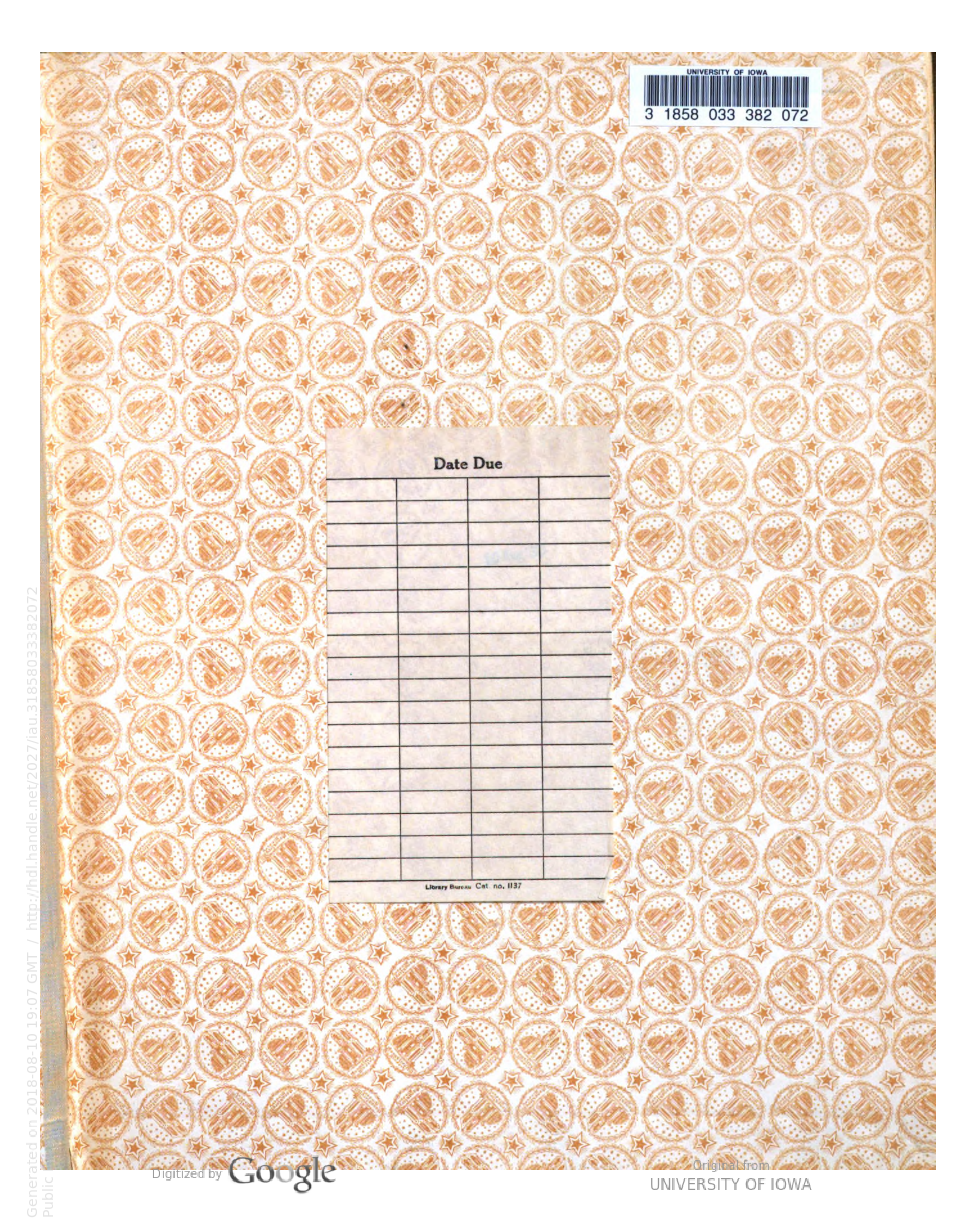


Date Due

Library Bureau Cat. no. 1137

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 5. Juli 1897. № 27. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der II. medicinischen Universitätsklinik (Director: Geheimrath Prof. Gerhardt.)

Ueber einen Stoffwechselversuch mit Schilddrüsentabletten bei Fettsucht.

Von

Dr. W. Zinn, Assistent der Klinik.

Der Einfluss der Schilddrüsentherapie auf den Stoffwechsel beruht, wie zahlreiche Untersuchungen dargethan haben, auf einer Steigerung der Oxydationsprocesse des Organismus. Von Magnus-Levy[1]) wurde, auf von Noorden's Abtheilung im städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M., durch Bestimmung der O_2-Aufnahme und der CO_2-Abgabe in der Athmungsluft der Nachweis erbracht, dass diese Zahlen während des Gebrauches von Schilddrüsenpräparaten sich beträchtlich erhöhen. Auf Grund gleicher Resultate hat von Noorden[2]) die mächtige Anregung der Verbrennungsprocesse im Körper durch die Schilddrüse betont. Stüve[3]), der die Versuche von Magnus-Levy fortführte, fand ebenfalls eine Steigerung des respiratorischen Gaswechsels. Thiele und Nehring[1]) kamen zu demselben Ergebniss.

Eine Vermehrung der Eiweisszersetzung ist durch eine grössere Zahl von Forschern festgestellt worden. In der Mehrzahl der Fälle trat eine Einschmelzung von Körpereiweiss mehr oder weniger deutlich hervor. Von einschlägigen Untersuchungen erwähne ich diejenigen von Ord und White[2]), Vermehren[3]), Dennig[4]), Bleibtreu und Wendelstadt[5]), Bürger[6]), Treupel[7]), Grawitz[8]), ferner Irsai, Vas und Gara[9]) und

1) Magnus-Levy, Ueber den respiratorischen Gaswechsel unter dem Einfluss der Thyreoidea sowie unter verschiedenen pathologischen Zuständen. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 30; ferner: Gaswechsel und Fettumsatz bei Myxödem und Schilddrüsenfütterung. Verhandl. des XIV. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden, 7.—11. IV. 1896.

2) v. Noorden, Beiträge zur Theorie und Praxis der Schilddrüsentherapie bei Fettleibigkeit und Morbus Basedowii. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1896, No. 1.

3) R. Stüve, Untersuchungen über den respiratorischen Gaswechsel bei Schilddrüsenfütterung, bei Morbus Basedowii und bei Diabetes mellitus. Arbeiten aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. Festschrift zur Naturforscherversammlung 1896.

1) Thiele und Nehring, Untersuchungen des respiratorischen Gaswechsels unter dem Einfluss von Thyreoideapräparaten und bei anämischen Zuständen des Menschen. Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. XXX, Heft 1 u. 2.

2) W. M. Ord and E. White, On certain changes observed in the urine in myxoedema after the administration of glycerine extract of thyroidgland. British medical Journal 1893, Vol II, S. 217.

3) Vermehren, Stoffwechseluntersuchungen nach Behandlung mit Glandula thyreoidea an Individuen mit und ohne Myxödem. Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 43.

4) Dennig, Ueber das Verhalten des Stoffwechsels bei der Schilddrüsentherapie. Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 17; ferner: Eine weitere Beobachtung über das Verhalten des Stoffwechsels bei der Schilddrüsentherapie. Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 20.

5) Bleibtreu u. Wendelstadt, Stoffwechselversuch bei Schilddrüsenfütterung. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 22.

6) Bürger, Ueber die Beeinflussung des Stoffwechsels des gesunden Menschen durch Schilddrüsenfütterung. Dissertation. Halle 1895.

7) Treupel, Stoffwechseluntersuchung bei einem mit Thyrojodin behandelten Falle. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 6, ebenda, 1896, No. 38.

8) Grawitz, Beitrag zur Wirkung des Thyrojodin auf den Stoffwechsel bei Fettsucht. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 14.

9) Irsai, Vas und Gara, Ueber den Einfluss der Schilddrüsenfütterung auf den Stoffwechsel Kropfkranker. Deutsche med. Wochenschrift 1896, No. 26.

A. Schiff[1]). Die Abnahme des Körpergewichts, die meist erzielt wurde, muss demnach theilweise auf den Verlust von Körpereiweiss bezogen werden.

In der Beobachtung Ewald's[2]) dagegen, der über einen durch Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem berichtet, trat ein Einfluss auf die Stickstoffbilanz nicht hervor und das Körpergewicht blieb nahezu constant.

Scholz[3]) fand in seinen beiden mit Thyreoidin-Tabletten ausgeführten Versuchen, von denen der erste eine Patientin mit Basedow'scher Krankheit, der zweite einen Gesunden betraf, weder ein Sinken des Körpergewichts noch eine irgend bemerkenswerthe Zunahme der Stickstoffausscheidung. Scholz hebt besonders die Rolle der Schilddrüse im P_2O_5-Stoffwechsel hervor, worauf hier nicht näher eingegangen werden soll.

Von principieller Bedeutung ist ferner die Arbeit P. F. Richter's[4]). Unter völliger Schonung des Eiweissbestandes trat bei seiner Versuchsperson, einem Gesunden, innerhalb weniger Tage eine Verminderung des Körpergewichts um fast 2 kgr ein. In der Kostordnung war besonderes Gewicht darauf gelegt worden, dass das Calorienbedürfniss reichlich gedeckt war.

Obwohl nun die Wirkung der Schilddrüsenpräparate nach der Ansicht der meisten Autoren auch bezüglich der Stickstoffumsetzung bedeutenden individuellen Schwankungen unterworfen zu sein scheint, so ist doch bei weiteren Versuchen, die aus therapeutischen Gründen angestellt werden, die Controle des Stoffwechsels von Interesse, da nur durch ein umfangreiches Material eine Klärung schwebender Fragen erwartet werden kann.

Die besonders von Leichtenstern[5]) empfohlene Behandlung der Fettleibigkeit mit Glandula thyreoidea ist auch an der II. medicinischen Klinik in mehreren Fällen mit Erfolg eingeleitet worden. Ueber einen mit Thyrojodin angestellten Versuch hat Grawitz[6]) im vorigen Jahre berichtet. Bei der Patientin trat während des achttägigen Gebrauchs von Thyrojodin (1,0 gr pro die) eine Abnahme des Körpergewichts um 3 kgr ein. Die Vermehrung der Stickstoffausscheidung auf Kosten des Körpereiweisses trat deutlich hervor, doch war sie keineswegs so reichlich, dass dadurch allein das Sinken des Körpergewichts erklärt werden könnte. Vielmehr muss dafür ein ziemlich beträchtlicher Fettverlust verantwortlich gemacht werden.

Von Herrn Geheimrath Gerhardt wurde ich beauftragt, bei einem anderen geeigneten Falle von Fettsucht die Einwirkung der Schilddrüse auf den Stoffwechsel festzustellen.

Zur Verwendung kamen die von der Firma Knoll & Co. in Ludwigshafen am Rhein übersandten Thyradentabletten. Die Wirksamkeit des „Thyradens“ hat R. Gottlieb[7]) an thyreoidektomirten Hunden festgestellt. In jüngster Zeit wird von Senator[1]) in seiner Arbeit über die Osteomalacie eine Versuchsreihe mit Thyradentabletten mitgetheilt.

Das Thyraden besteht aus den jodhaltigen Eiweisssubstanzen der Schilddrüse. In dem Präparate sind nach den Angaben der Firma Knoll das Jodothyrin und das Thyreoantitoxin in der gesammten Menge vorhanden, in der beide Stoffe in der frischen Schilddrüse enthalten sind. Der constante Gehalt an Jod beträgt 0,7 mgr in 1,0 Thyraden.

Das Thyraden ist ein trockenes Pulver, das mit Milchzucker auf den doppelten Gehalt an frischer Schilddrüse eingestellt ist. 1,0 gr Thyraden entspricht 2,0 gr frischer Drüse, 1 Tablette 0,3 gr frischer Drüse. Auf unserer Klinik wurden die Tabletten in Dosen von 6—10 Stück pro die angewendet.

Die ungünstigen Erfahrungen, die wiederholt nach Gebrauch von Schilddrüsenpräparaten mitgetheilt wurden, waren theilweise durch Zersetzungsvorgänge bedingt, bezw. durch Verwendung verdorbenen Materials veranlasst. Aus diesem Grunde muss auf die gute Beschaffenheit des zu verwendenden Präparates die grösste Sorgfalt gelegt werden. Bei den Thyradentabletten haben sich unangenehme Erscheinungen in keiner Weise gezeigt.

Ueber die Kranke, die zu dem Stoffwechselversuch gewählt wurde, sei kurz Folgendes bemerkt:

S., Arbeiterfrau, 60 Jahre alt, 8 Geburten; 6 Kinder starben in den ersten Lebensjahren, 2 Kinder leben und sind gesund. Die Menses waren immer regelmässig, spärlich; vor 7 Jahren sind sie zum letzten Male aufgetreten. Seit dem Aufhören der Regel ist Patientin sehr stark geworden, so dass sie besonders am Gehen behindert war. 16 Tage vor Eintritt in die Charité traten ziehende Schmerzen im Kreuz, im Genick und in der Halsgegend ein. Patientin suchte deshalb das Krankenhaus auf.

Status praesens. 24. October 1896: Kräftig gebaute Patientin mit überall sehr stark entwickeltem Fettpolster. Namentlich sind Abdomen und beide Mammae ausserordentlich fettreich. Der linke Musc. cucullaris und sternocleidomastoideus sind auf Druck und bei Bewegungen des Kopfes schmerzhaft. Varicen der Unterschenkel. Keine Oedeme. Geringe Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen. Keine Struma.

Herzdämpfung: IV. Rippe, linker Sternalrand, l. Mammillarlinie. Töne rein, 2. Aortenton etwas accentuirt. Puls 90, regelmässig, voll. Art. radial. weich. Lungen frei. Abdomen sehr fettreich, Umfang in Nabelhöhe 130 cm. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Milz nicht vergrössert; Leber schneidet mit dem rechten Rippenbogen ab. Am Nervensystem nichts Besonderes. Diagnose: Adipositas universalis.

Die Dauer des Versuchs betrug 11 Tage. Er begann mit einer Vorperiode von 4 Tagen; derselben folgte die 5tägige Darreichung von Thyraden-Tabletten; in dieser Zeit wurden zwei Tage lang 3 × 2 Tabletten, drei Tage lang 3 × 3 Tabletten gegeben. Die Nachperiode umfasst zwei Tage.

An unserer Kranken war unmittelbar vor der Schilddrüsenbehandlung von Herrn Dr. Jacoby[2]) der Einfluss des Apentawassers auf den Stoffwechsel geprüft worden. Die Nachperiode dieses Versuches bildet die Vorperiode des meinigen.

Bei der Festsetzung der Nahrung gingen wir schon bei dem Apentawasserversuch von dem Grundsatze aus, eine Entziehung bestimmter Nahrungsmittel, wie sie bei Fettsucht in Betracht käme, zu vermeiden. Die Kost war dementsprechend eine gemischte und ausreichende. Der Calorienwerth betrug etwa 30 Calorien pro Tag und Kilogramm Körpergewicht.

Die Nahrung[3]) setzte sich zusammen wie folgt:

1) A. Schiff, Ueber die Beeinflussung des Stoffwechsels durch Hypophysis- und Thyreoideapräparate. Zeitschr. f. klin. Medicin 1897, Bd. 32, Supplementheft.

2) Ewald, Ueber einen durch die Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem nebst Erfahrungen über anderweitige Anwendung von Thyreoideapräparaten. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 8.

3) W. Scholz, Ueber den Einfluss der Schilddrüsenbehandlung auf den Stoffwechsel des Menschen, insbesondere bei Morbus Basedowii. Centralblatt für innere Medicin 1895, No. 43 und 44.

4) P. F. Richter, Zur Frage des Eiweisszerfalles nach Schilddrüsenfütterung. Centralblatt für innere Medicin 1896, No. 3.

5) Leichtenstern, Ueber Myxödem und über Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 50. Ferner: Wendelstadt, Ueber Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung. Ebenda 1894, No. 50.

6) Grawitz, Beitrag zur Wirkung des Thyrojodin auf den Stoffwechsel bei Fettsucht. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 14.

7) R. Gottlieb, Ueber die Wirkung von Schilddrüsenpräparaten an thyreoidektomirten Hunden. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 15.

1) Senator, Zur Kenntniss der Osteomalacie und der Organotherapie. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 6 u. 7.

2) M. Jacoby, Ueber den Einfluss des Apentawassers auf den Stoffwechsel einer Fettsüchtigen. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 12.

3) Der Stickstoffgehalt der Thyraden-Tabletten ist so gering, dass er vernachlässigt werden kann.



	N	Fett	Kohle-hydrate
160 gr Rindfleisch . .	5,4	1,4	—
120 „ Schinken . . .	4,8	43,2	—
80 „ Butter	0,16	72,0	—
50 „ Reis	0,66	—	44,6
100 „ Brod	1,28	1,0	60,0
2 Schrippen (140 gr). .	1,8	—	88,0
100 gr Zucker	—	—	100,0
3 Eier (125 gr) . . .	2,7	13,2	—
1000 gr Milchkaffee . .	0,84	12,0	18,0
1—2 Flaschen Selterswasser	—	—	—
	17,64	142,8	310,6

Die Kost enthält demnach:

17,64 × 6,25 = 110,25 gr Eiweiss = 452,025 Calorien
142,8 „ Fett = 1328,04 „
310,6 „ Kohlehydrate = 1273,46 „
3053,525 Calorien.

Das Befinden der Patientin war während des Versuches stets ein gutes. Ercheinungen von Schwindel, Störungen der Herzthätigkeit wurden nicht beobachtet. Der Urin war stets frei von Zucker und Eiweiss. Stuhlentleerung erfolgte täglich einmal geformt.

Das Körpergewicht zeigte folgendes Verhalten:

Zu Beginn der Vorperiode 98,0 kgr
„ „ „ Hauptperiode 98,0 „
„ „ „ Nachperiode 96,5 „
Schluss der Nachperiode 96,5 „

Ich lasse nun zunächst die Tabelle I folgen, welche über die Stickstoffbilanz Auskunft giebt:

Tabelle I.

Datum 1896	N-Einnahme	Ausgabe					Bilanz	Körpergewicht	Thyraden-Tabletten
		Harn			N im Koth	Gesammt N			
		Menge	spec. Gew.	N				kgr	
16. XI.	17,64	1230	1017	10,229	1,00	11,229	+6,411	98	
17. XI.	17,64	1500	1017	11,718	1,00	12,718	+4,922		
18. XI.	17,64	1180	1020	11,021	1,00	12,021	+5,619		
19. XI.	17,64	1070	1021	10,546	1,00	11,546	+6,094		
20. XI.	17,66	1780	1015	15,6895	0,9302	16,6197	+1,04	98	6 Tabl.
21. XI.	17,66	1640	1016	15,8784	0,9302	16,8086	+0,85		„
22. XI.	17,66	1330	1017	16,7708	0,9302	17,7010	—0,04		9 Tabl.
23. XI.	17,66	1400	1016	15,5802	0,9302	16,5104	+1,15		„
24. XI.	17,66	1460	1015	15,6998	0,9302	16,6300	+1,03		„
25. XI.	17,66	1700	1014	15,1136	1,2969	16,4065	+1,25	96,5	
26. XI.	17,66	1190	1017	15,3938	1,2969	16,6907	+0,97	96,5	

Einen besseren Ueberblick gewinnt man aus der folgenden Tabelle II, welche die Einnahmen und Ausgaben sowie die N-Bilanz im Tagesmittel berechnet angiebt:

Tabelle II.

Zeit	N-Einnahme	N-Ausgabe	N-Bilanz
Vorperiode	17,64	11,88	+ 5,76
Hauptperiode	17,66	16,85	+ 0,81
Nachperiode	17,66	16,5	+ 1,16

Der Stickstoffumsatz war, wie die Tabellen zeigen, während der Hauptperiode ein beträchtlich höherer als in der Vorperiode. Jedoch war die Gesammtausgabe auch in dieser Zeit kleiner als die Gesammteinnahme, die **Stickstoffbilanz** blieb, wenn auch nur in geringem Maasse, **positiv**. Das **Körpergewicht nahm unter dem Einfluss der Thyraden-Tabletten in 5 Tagen um 1,5 kgr ab**. Die Verminderung ist um so bemerkenswerther, als bei der Patientin durch eine Behandlung mit Apentawasser unmittelbar vor unserem Stoffwechselversuch ein Gewichtsverlust von 4,5 kgr erzielt worden war. Das Steigen der Tablettenzahl von 6 auf 9 machte sich im Stoffwechsel nicht bemerkbar.

Während der Schilddrüsenperiode stieg die Diurese an; dies Verhalten bestand am ersten Tage der Nachperiode fort.

Die vermehrte Stickstoffausscheidung dauerte während der Nachperiode fort; das Anwachsen der positiven Bilanz scheint indessen anzudeuten, dass die Verhältnisse sich mehr im Sinne der Vorperiode auszugleichen beginnen.

Die Gewichtsabnahme war demnach in unserem Versuche, wie die Tabellen zeigen, unter Schonung des Körpereiweiss durch vermehrte Wasserabgabe und Schwund des Fettgewebes zu Stande gekommen.

Die Verhältnisse der **Resorption** des Stickstoffs und des Fettes gestalteten sich bei unserer Kranken wie folgt (siehe Tabelle III und IV):

Tabelle III.

Zeit	Stickstoff-Verlust im Koth	
	in gr pro Tag	In Procenten d. Nahrung pro Tag
Vorperiode	1,00	5,7 pCt.
Hauptperiode	0,9302	5,3 pCt.
Nachperiode	1,2969	7,4 pCt.

Tabelle IV.

Zeit	Fetteinnahme pro Tag	Fett-Verlust im Koth	
		in gr pro die	in pCt. der Nahrung pro Tag
Vorperiode	142,8	3,42	2,4 pCt.
Hauptperiode	142,8	3,9316	2,8 pCt.
Nachperiode	142,8	9,7402	6,8 pCt.

Die **Resorption der Eiweisskörper** war demnach eine gute; die Zahlen entsprechen im allgemeinen den Durchschnittswerthen der Gesunden bei ähnlicher Nahrung.

Das **Fett** wurde vorzüglich ausgenützt. Die Zahlen des Fettverlustes im Koth sind sehr niedrige. Mit diesem Befunde steht im Einklang die Thatsache, dass die Fettresorption bei reichlichem Gehalt der Nahrung an Fett procentisch besser zu sein pflegt als bei geringer Fettzufuhr. In der Nachperiode gestaltet sich sowohl die Ausnutzung des Fettes wie des Stickstoffs wesentlich ungünstiger. Als Ursache dürfte die mehr dünnbreiige Beschaffenheit des Kothes anzusehen sein.

Die Thyraden-Tabletten fanden ferner noch bei 2 Kranken Verwendung:

I. W. S., Näherin, 38 Jahre alt, stand wegen Arthritis chronica in Behandlung der II. medicinischen Klinik. Da eine mässige Entfettung zweckmässig erschien, erhielt die Patientin 7 Tage lang je 1 Thyraden-Tablette, zugleich wurde die Fettzufuhr bei sonst ausreichender Ernährung in geringem Maasse eingeschränkt. Das Körpergewicht nahm um 1,5 kgr ab (von 77,5 auf 76 kgr). Nach dem Aussetzen der Medication stieg das Gewicht in 3 Tagen wieder auf 77 kgr. Durch nochmalige Darreichung von täglich 3 Tabletten fiel dasselbe wieder um 0,5 kgr,

um nach dem Fortlassen seine ursprüngliche Höhe zu erreichen. Die Diurese blieb unverändert.

II. G. B., Näherin, 26 Jahre alt, wurde wegen Arthritis rheumatica (ohne Fieber) behandelt. Das Körpergewicht betrug 65 kgr. Eine Abnahme wurde unter dem 7tägigen Gebrauche je einer, unter dem 3tägigen je dreier Thyradentabletten nicht erzielt. Eine Beschränkung der Kost fand nicht statt.

Das in der Literatur vielfach betonte Vorkommen individueller Schwankungen bei der Schilddrüsentherapie ist auch bei unseren Fällen zu Tage getreten.

Mit Rücksicht auf die beträchtliche Steigerung der Stoffwechselvorgänge empfiehlt sich bei Curen mit Schilddrüsenbestandtheilen eine gemischte Ernährung, welche das Calorienbedürfniss in ausreichender Weise befriedigt.

Bei einer solchen Versuchsanordnung konnte P. F. Richter (a. a. O.) beim Gesunden eine Gewichtsabnahme um fast 2 kgr innerhalb weniger Tage erzielen, wobei die Stickstoffbilanz positiv blieb.

Bei der praktischen Durchführung von Entfettungscuren wird nach der gebräuchlichen Vorschrift die Fettabschmelzung durch Schilddrüsendarreichung bei gemischter Kost in die Wege geleitet; alsdann wird das Thyreoideapräparat ausgesetzt und nunmehr für längere Zeit eine Einschränkung der stickstofffreien Nahrungsmittel angeordnet.

Der oben mitgetheilte Stoffwechselversuch lehrt, dass bei Fettsucht durch Thyraden-Tabletten bei ausreichender gemischter Nahrung eine Abnahme des Körpergewichts eintreten kann, welche den Fleischbestand völlig unversehrt lässt, vielmehr auf Wasserentziehung und Fetteinschmelzung bezogen werden muss. Damit war den Anforderungen, welche an eine Entfettungscur gestellt werden können, entsprochen.

II. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin (Director Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden).

Ueber einen tödtlich verlaufenen Fall von Kali chloricum-Vergiftung[1]).

Von

Dr. **Paul Jacob**, Assistenten der Klinik.

M. H.! Ich möchte mir heute erlauben, Ihnen über einen Krankheitsfall zu berichten, welcher während der letzten Woche auf meiner Abtheilung lag und der in mehrfacher Hinsicht ein gewisses Interesse darbietet, einmal weil er unter diejenigen Vergiftungsfälle gehört, welche überhaupt nicht häufig, besonders aber in letzter Zeit selten geworden sind, und dann, weil mehrere eigenthümliche Befunde an ihm erhoben werden konnten.

Es handelt sich um eine 39jährige Näherin Gertrud A., welche am 2. Juni in einem schwerkranken Zustande mit der Angabe auf die Klinik aufgenommen wurde, dass sie genau 30 Stunden vor ihrer Einlieferung eine Portion chlorsaures Kali zu sich genommen hatte. Durch Anfrage bei der Droguenhandlung, in der die Patientin die Substanz gekauft hatte, wurde ermittelt, dass ca. 25 gr verabfolgt worden waren. Die Patientin wurde in einem fast comatösen Zustande eingeliefert; die Gesichtsfarbe war aschgrau, an den Lippen, Ohren, Finger- und Zehennägeln stark cyanotische Verfärbung, die Zunge vollkommen schwarzblau, an beiden Schläfen zahlreiche blau- bis kupferrothe Flecke; der Puls war filiform, die Athmung stark dyspnoisch. Es wurden der Patientin zunächst 4 Campherinjectionen verabreicht, dann eine Magenausspülung vorgenommen, indem 8 Liter Wasser mit Zusatz von Natrium bicarbonicum durchgespült wurden; die Spülflüssigkeit sah zunächst vollkommen grün aus, zuletzt war sie farblos. Darauf erhielt die Patientin einen hohen Einlauf; späterhin wurde eine Venaesectio ausgeführt, welche aber bei dem ausserordentlich heruntergekommenen Zustande der Patientin nur ca. 25 ccm tief dunkelschwarz gefärbten Blutes ergab. Der Venaesectio wurde eine subcutane Injection von 1000 ccm physiologischer Kochsalzlösung nachgeschickt. Schliesslich wurde ausser Excitantien noch eine Lösung von Liquor Kalii acetici 20,0/200,0 dreistündlich und reichliche Darreichung von Natrium bicarbonicum ordinirt.

Die am Nachmittage desselben Tages vorgenommene Blutuntersuchung ergab 4 425 000 Erythrocyten, 80 400 Leukocyten und einen interessanten mikroskopischen Befund, auf den ich weiter unten zu sprechen komme.

Aus der Krankengeschichte möchte ich nun Folgendes erwähnen: Am Nachmittage desselben Tages, an dem die Patientin eingeliefert wurde, ist noch immer starke Cyanose vorhanden, die Temperatur beträgt 39,1; es wird in Folge dessen eine zweite Venaesectio ausgeführt, welche wieder nur ca. 30 ccm Blut liefert, und abermals ein Liter physiologischer Kochsalzlösung subcutan injicirt.

Am nächsten Morgen ist das Befinden der Patientin erheblich besser; die Cyanose hat nachgelassen, der Puls ist jetzt leidlich kräftig, das Bewusstsein ist vollkommen zurückgekehrt, die Temperatur normal. Dagegen besteht heute eine leicht icterische Verfärbung. Die profusen Diarrhoen, welche sich kurze Zeit, nachdem die Patientin das Gift zu sich genommen hatte, eingestellt und bis zu ihrer Einlieferung in die Charité angedauert hatten, sind geschwunden, während die fast vollkommene Anurie fortbesteht; es wurden während der letzten 24 Stunden mittels Katheters nur 50 ccm eines Urins von dick braunrother Lackfarbe entleert; die Reaction desselben war schwach sauer, er enthielt reichlich Albumen und Sanguis; die mikroskopische Untersuchung ergab zahlreiche erhaltene Erythrocyten und mässig viel Schollen. Das Resultat der spektroskopischen Prüfung, bei der mich Herr cand. med. Bergell in gefälliger Weise unterstützte, war folgendes: In zunächst nicht zu starker Verdünnung erscheint der charakteristische Methämoglobin-Hämatinstreifen im Roth deutlich; derselbe erstreckt sich, wie sich bei weiterer Verdünnung erkennen lässt, von der Mitte des Roth bis zum Beginn des Gelb, zwischen C und D, näher an C. Die weiteren drei Streifen des Methämoglobins sind verwaschen, aber erkennbar; bei der Verdünnung mit schwefelsäurehaltigem Alkohol ist das Spektrum deutlicher, besonders der letzte Streifen im Blau ist jetzt scharf. In alkalischer, namentlich in ammoniakalischer Lösung wird das Spektrum undeutlicher, der Streifen zwischen C und D scheint nach rechts zu rücken und wird sehr schwach. Auf Zusatz von wenig „gelbgewordenem, altem Schwefelammonium“ (Lewin) wird der erste Streifen sofort sehr schwach, verschwindet aber auch bei stärkerem Zusatz der Reductionsmittel nicht völlig, rückt jedoch nach rechts, so dass in der Mitte des Gelb ein sehr schwacher Streifen bleibt. Ein deutlicheres Hervortreten des Hämoglobinbandes ist nicht zu bemerken, da, wie bereits erwähnt, der zweite und dritte Streifen des Methämoglobinspektrums schon vorher verwaschen erschien; ebenso gelang es nicht, ein deutliches Hämochromogenspektrum durch weitere Reduction zu erzielen. Auf Zusatz von basischem Bleiacetat und Hinzufügen von Ammoniak unter Vermeidung eines starken Ueberschusses entsteht sofort ein reichlicher Niederschlag, der schnell abfiltrirt wird; das Filtrat zeigt jedoch kein charakteristisches Spektrum.

Der besseren Uebersicht halber lasse ich nun gleich den spektroskopischen Befund folgen, welcher an den folgenden Tagen durch die Untersuchung des Urins erhoben wurde. Innerhalb der nächsten 24 Stunden werden 70 ccm Harn mittelst Katheter entleert; die Farbe desselben ist noch tiefroth, aber ungleich heller als am Tage zuvor und lackfarben; die Reaction wieder schwach sauer, reichlicher Gehalt an Albumen und Sanguis, kein Saccharum. Mikroskopisch finden sich jetzt bedeutend weniger erhaltene Erythrocyten — diese nahmen von Tag zu Tag ab —, dagegen sehr zahlreiche Trümmer und Schollen. Der spectroskopische Befund weicht insofern von dem am Tage zuvor erhobenen ab, als das Filtrat nach der Fällung mit basischen Bleiacetat unter Hinzufügen von Ammoniak deutlich den verwaschenen breiten Hämoglobinstreifen zwischen D und E, näher an E zeigt.

Dieser Befund blieb nun in den folgenden Tagen stets der gleiche, so dass also unzweifelhaft vom Tage der Einlieferung an eine starke Methämoglobinurie bestand, daneben vom zweiten Tage an eine deutliche Hämoglobinurie, wahrscheinlich enthielten ferner die Harne Spuren von Hämatin.

Was nun den übrigen an der Patientin erhobenen Befund anbelangt, so ist noch zu erwähnen, dass die Patellarreflexe auch mit Jendrassik-Goldscheider von Anfang an nicht zu erzielen waren und bis zum Exitus dauernd erloschen blieben, wogegen im übrigen Störungen von Seiten des Centralnervensystems nicht nachzuweisen waren. Die am 3. VI. ausgeführte Blutuntersuchung ergab 1 825 000 Erythrocyten, also einen rapiden Abfall innerhalb von ca. 20 Stunden und 60 800 weisse Blutkörperchen.

Ueber die nächsten Tage habe ich nur wenig zu berichten. Das Allgemeinbefinden der Patientin hebt sich etwas, die Nahrungsaufnahme ist leidlich, die Cyanose schwindet fast vollkommen, desgleichen die kupferrothen Flecke in der Schläfengegend, die Athmung ist nur noch wenig dyspnoisch, der Puls übersteigt nicht die Frequenz von 100, ist regelmässig und von guter Spannung, die Temperatur normal; dagegen ist die icterische Verfärbung stärker ausgesprochen; es gesellt sich ferner

1) Nach einer in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 17. Juni gehaltenen Demonstration.

am dritten Tage nach dem Conamen suicidii eine ziemlich erhebliche Schmerzhaftigkeit in beiden Hypochondrien hinzu, ohne dass die geringste Vergrösserung der Leber oder der Milz nachweisbar ist, und es besteht ferner dauernd eine fast vollkommene, durch nichts zu bekämpfende Anurie fort. Die täglich durch Katheter entleerte Urinmenge schwankt zwischen 50 und 70 ccm. Die Beschaffenheit des Urins bleibt gleichfalls dieselbe, wie oben ausführlich beschrieben. Da auch die Schweisssabsonderung vollkommen sistirt, so wird der Patientin am 5. Juni früh noch ein warmes Bad mit nachfolgender Einwickelung in warme Tücher verabfolgt. Danach kommt die Schweisssecretion gut in Gang; die Patientin fühlt sich am Abend erheblich wohler und schläft auch in der folgenden Nacht recht gut. Die am Nachmittage dieses Tages ausgeführte Zählung der Blutkörperchen ergiebt 2225000 Erythrocyten, 14800 Leukocyten, der Hämoglobingehalt beträgt 20 pCt.

Am Morgen des 6. Juni, also am 6. Tage nach Einnahme des Kali chloricums tritt plötzlich, nachdem die Patientin unmittelbar vorher sich noch mit ihrer Nachbarin unterhalten hatte, schwerer Collaps ein, mit filiformen aussetzenden Puls, äusserster Dyspnoe und tiefer Benommenheit. Es werden sofort eine Reihe von Campherinjectionen gegeben; doch erfolgt schon wenige Minuten später der Exitus letalis.

Ueber das Sectionsergebniss kann ich leider nur sehr wenig berichten, da die Patientin am Morgen des ersten Pfingstfeiertages starb und die Section infolge der Beschlagnahmung der Leiche seitens der kgl. Staatsanwaltschaft erst 50 Stunden post exitum ausgeführt werden konnte. Die Leiche war daher schon in starke Verwesung übergegangen. Aus dem Sectionsbefund kann ich daher nur hervorheben, dass die Milz ziemlich stark geschwollen (Maasse $13:8:3^1/_2$), die Pulpa sehr weich, breiig und von schmutzig-rother Farbe war. Die Lungen waren ausserordentlich blutreich, die Nieren gross, von sehr weicher Consistenz, die Gefässfüllung bräunlich-roth, das Parenchym trübe, missfarbig.

Nun, m. H., möchte ich noch mit wenigen Worten auf die interessanten Blutbefunde eingehen und ersuche Sie, die aufgestellten Präparate später zu betrachten. In den frischen Präparaten, die am ersten Tage der Einlieferung angefertigt wurden, fiel zunächst die enorme Menge der Leukocyten auf, und zwar waren es meist sehr grosse Zellen. Die Erythrocyten liessen noch keine sehr erheblichen Veränderungen erkennen; dieselben erschienen allerdings zum Theil etwas blasser als gewöhnlich; von stärkeren Zerfallserscheinungen war aber noch nichts zu sehen. Dagegen waren letztere ausserordentlich deutlich bereits am folgenden Tage ausgesprochen; normal gefärbte Erythrocyten waren überhaupt kaum mehr zu erkennen, während zahlreiche Schatten, zum Theil in Geldrollenform angeordnet, vorhanden waren. Daneben zeigten sich nun aber noch sehr viel Trümmer von Erythrocyten, welche sowohl zwischen den entfärbten rothen Blutkörperchen frei umherschwammen, als auch in diesen selbst in Form von kleinen Kügelchen lagen. Bisweilen erschienen die Erythrocyten mit derartigen Kügelchen und Körnchen ganz vollgepfropft. Wenn ich nun zunächst bei den frischen Präparaten noch einen Augenblick verweile, die ich Ihnen leider hier nicht demonstriren kann, obgleich dieselben eigentlich die durch das Gift hervorgerufenen Veränderungen viel charakteristischer zeigen als die gefärbten, so änderten sich die Bilder insofern allmählich, als, wie ich bereits oben erwähnte, die Zahl der Leukocyten bis zum Tode dauernd abnahm und am Tage vor demselben die Norm nicht erheblich überstieg.

Hingegen nahmen die Zerfallserscheinungen und Entfärbungsvorgänge an den rothen Blutkörperchen von Tag zu Tage zu, so dass schliesslich normal gefärbte Erythrocyten kaum mehr zu sehen waren. Aber auch in ihren Formen wiesen sie erhebliche Veränderungen auf; sowohl Poikilocyten, zackige Körperchen mit unregelmässigen Contouren, als auch die verschiedensten Grössenunterschiede waren deutlich zu constatiren. In den letzten Tagen ante exitum lagen die vorher besprochenen Kügelchen nur noch selten innerhalb der entfärbten Erytrocythen; grösstentheils schwammen sie frei umher, vielfach bildeten sie auch grosse Trümmerhaufen und waren in Schollenform angeordnet; ausserdem waren sie aber auch von den Leukocyten aufgenommen und füllten diese bisweilen fast vollkommen aus.

Was nun die gefärbten Präparate anbelangt, von denen ich mehrere hier aufgestellt habe, so zeigen dieselben an den ersten Tagen nach dem Suicidium in Folge der enormen Hyperleukocytose fast ganz das Bild der Leukämie. Auffallend ist nur, dass die meisten weissen Blutkörperchen wie gequollen erschienen, ihr Kern zum grössten Theil verwaschen. An den Erythrocyten sind deutliche Veränderungen im gefärbten Präparat kaum zu constatiren. Dagegen sind dieselben bereits am folgenden Tage sehr scharf erkennbar; einerseits sieht man, wie ein grosser Theil der Erythrocyten sich überhaupt sehr schlecht gefärbt hat, wie eine Reihe anderer die Tinctionsflüssigkeit nur zum Theil aufgenommen hat, so dass bisweilen in vollkommen farblosen Erythrocyten mehrere gefärbte Körnchen liegen; letztere sind zum Theil auch zwischen den einzelnen Blutkörperchen gelagert, und schliesslich sind die verschiedensten Formen und Grössenunterschiede in den Erythrocyten wahrnehmbar. Noch weit charakteristischer erscheinen diese Veränderungen in den während der letzen zwei Tage ante exitum angefertigten Präparaten. Dieselben machen geradezu den Eindruck, als ob sie schlecht fixirt sind, und nur durch den Vergleich mit den frischen Präparaten konnte ich diese Annahme zurückweisen. Man sieht in diesen Präparaten in der That nur noch wenige in ihrer normalen Form erhaltene Erythrocyten; grösstentheils erblickt man Trümmerhaufen derselben, die zum Theil in grossen Conglomeraten beisammen liegen. Die wenigen nicht zerstörten Erythrocythen haben fast alle die Poikilocytengestalt angenommen. Ein grosser Unterschied zwischen diesen und den während der ersten Tage post suicidium ausgeführten Präparaten besteht ferner bezüglich der Leukocyten; das Bild der Leukämie ist vollkommen geschwunden; die jetzt vorhandenen Leukocyten erscheinen annähernd normal; die Quellungserscheinungen sind kaum mehr zu constatiren, dagegen sind die Kerne noch immer schwer erkennbar, und ferner ist auffällig, dass grosse Massen neutrophiler Körner extracellulär, zum Theil in grossen Complexen angeordnet, liegen.

Meine hämatologischen Befunde stimmen also im Allgemeinen mit denen überein, welche andere Untersucher, namentlich Riess und Krönig bei der Kali chloricum-Vergiftung beschrieben haben und auch den von diesen Autoren ausgesprochenen Ansichten über die Gründe, welche bei dieser Vergiftung für die Veränderungen im Blute maassgebend sind, kann ich mich im Allgemeinen anschliessen. Nur in einem Punkt differire ich von Riess, welcher sich die anch in seinem Falle beobachtete sehr hohe Hyperleukocytose nicht anders zu deuten wusste, als dass dieselbe bereits vor dem Suicidium bestanden hätte. Nun, m. H., diese Hypothese können wir wohl nach den in den letzten Jahren ausgeführten experimentellen Untersuchungen über die Entstehung der Leukocytoseveränderungen fallen lassen und die im Gefolge der Kali chloricum-Vergiftung auftretende gewaltige Hyperleukocytose in der That als eine reactive auffassen.

Ich möchte mit der seit den letzten Jahren schon häufiger ausgesprochenen Warnung schliessen, das chlorsaure Kali weder in der internen Medicin noch auch als Gurgelwasser zu verwenden; letzteres namentlich nicht in der Kinderpraxis, indem die kleinen Patienten nur zu häufig die Spülflüssigkeit herunterschlucken; denn eine Reihe von Mittheilungen zeigt zur Genüge, dass das Kali chloricum, auch in geringen Dosen genommen, stets ein schweres Blutgift darstellt und dass, wenn nach Einnahme kleinerer Dosen auch nicht stets der Tod, so doch eine hämorrhagische Nephritis sehr häufig entsteht. Am rathsamsten wäre es daher wohl, ein Verbot darüber zu erlassen, das Kali chloricum im Handverkaufe abzugeben und den Droguengeschäften das Verkaufsrecht dieses gefährlichen Giftes ganz zu untersagen.



III. Experimentelle Untersuchungen über die Prostata mit Rücksicht auf die modernen Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie.

Von

Dr. **Leopold Casper**, Privatdocent an der Universität Berlin.

Vortrag, gehalten in der Berliner medic. Gesellschaft am 17. März 1897.

M. H.! Die Frage, welche Wirkungen die modernen therapeutischen Methoden, die Castration, die Durchschneidung der Vasa deferentia und die Verfütterung von Prostatasubstanz, auf die Hypertrophie der Prostata haben, steht noch immer im Vordergrund des Interesses. Drei Jahre sind seit den Aufsehen erregenden Publicationen von Ramm und White verflossen, und noch immer ist man nicht im Klaren: hilft die Verödung der Hoden bei der Prostatahypertrophie oder nicht? Eine grosse Zahl von Beobachtungen sind mitgetheilt worden. Die Mehrzahl derselben sprach sich in enthusiastischer Weise für, eine Minderzahl, vollwerthig durch das Gewicht ihrer Stimmen, gegen die Operationen aus. Socin, einer der erfolgreichsten Arbeiter auf diesem Gebiet, will es noch bei einem „non liquet" lassen.

Diese Sachlage, so merkwürdig sie dem Fernerstehenden erscheinen mag, ist nicht überraschend für denjenigen, der die Krankheit studiert hat und genau kennt. Es ist schwierig, in einem gegebenen durch eine dieser Operationen behandelten Falle von Hypertrophie zu entscheiden: hat die Operation geholfen, oder ist die Besserung auf andere Ursachen zurückzuführen! Wir wissen alle, wie verschieden diese Krankheit verläuft: bald erreichen die damit Behafteten das höchste Alter, bald erliegen sie diesem Leiden frühzeitig. Eine der markantesten Erscheinungen im Verlauf desselben, die acute complete Harnverhaltung und ihre Folgen, gereichen dem Einen schnell zum Verderben; Andere machen zahlreiche derartige Attacken durch, ohne dauernden Schaden zu nehmen. Die Einen gewinnen die Fähigkeit, Harn zu lassen, schnell, Andere erst nach längerer Zeit wieder, eine dritte Reihe von Kranken müssen auf Lebenszeit den Harn durch den Katheter entfernen. Die chronische partielle Harnretention führt bei den Einen in Kürze zur Infection der höher gelegenen Harnwege; bei Anderen bleibt der Catarrh ungemessene Zeit auf die Blase beschränkt. Das Verhalten des Residualharns wechselt ohne Anwendung des Katheters und bei Gebrauch desselben. Da ist es begreiflicher Weise sehr schwierig, aus einer Besserung nach einer dieser Richtungen hin zu schliessen, inwieweit die Operation geholfen habe, da solche Besserung spontan und auch bei anderen Behandlungsmethoden vorkommen. Ich will diesen Gedankengang nicht weiter ausspinnen, da dies Goldschmidt vor etwa Jahresfrist ausführlich gethan hat.

Es erschien mir deshalb wünschenswerth, durch anatomische Untersuchungen zu einer Entscheidung der strittigen Frage beizutragen. Da wir bei Thieren keine Prostatahypertrophie beobachten, diese wenigstens nicht zu unserer Kenntniss kommt, so waren Thierversuche bei Prostatahypertrophie unmöglich. Da aber die hypertrophirte Prostata stets noch normales Prostatagewebe enthält, so können die Experimente an gesunden Prostaten bei Thieren die Frage klären helfen; denn vorausgesetzt dass das Kleinerwerden der grossen Prostata erstrebenswerth ist, so kommt es nur darauf an, ob die grosse Prostata überhaupt kleiner wird, nicht darauf, ob die Verkleinerung auf Kosten des gesunden oder des hypertrophischen Antheils der Drüse vor sich geht.

Hierbei gehe ich von der durch anatomische Untersuchungen (Virchow, Socin, Ribbert u. A.) erwiesenen Thatsache aus, dass die grosse Mehrzahl aller Prostatahypertrophien auf circumscripter oder diffuser Wucherung des bindegewebig-musculären Antheils der Drüse beruhen, also fibromyomatöse Wucherungen darstellen, während die Minderzahl auf Vergrösserung und Vermehrung der drüsigen Partien zurückzuführen sind. Im letzteren Falle wird, vorausgesetzt, dass die zu besprechenden therapeutischen Methoden eine Schrumpfung der Prostata bedingen, sich diese Schrumpfung auf einen grossen Theil der Drüsen erstrecken könne. Aber auch im ersteren Falle würde eine Verkleinerung zu erzielen sein, da bei der fibromyomatösen Entartung immer noch mehr oder weniger Drüsengewebe erhalten bleibt.

Dann bleibt noch eine Vorfrage zu besprechen, ob nämlich die Verhältnisse bei Thieren auf den Menschen übertragen werden dürfen, eine Frage, die entschieden bejaht werden darf. Auf das Ueberzeugendste ist von einzelnen Autoren, besonders aber von Griffiths nachgewiesen worden, dass die Prostata der Säugethiere eine accessorische Geschlechtsdrüse ist, dass sie sich bei brünstigen Thieren zur Brunstzeit gleichzeitig mit den Hoden vergrössert, dass sie während der geschlechtlichen Inactivitätsperiode gleichmässig mit den Hoden abschwillt, dass sich Hoden und Prostata zusammen entwickeln, nämlich klein bleiben bis zur Pubertät und gemeinsam zur Zeit des geschlechtlichen Reifens ihre Entwickelung beginnen. Diese Wechselbeziehung hat Griffiths übereinstimmend festgestellt bei Katzen, Hunden, Ebern, Bullen und Pferden; deshalb dürfen sie einwandsfrei auch für den höher entwickelten Organismus des Menschen als bestehend angenommen werden.

Die aufgeworfenen Fragen sind zum Theil schon mehrfach Gegenstand des Studiums gewesen.

Es können hier nur diejenigen Arbeiten berücksichtigt werden, in denen wirkliche makro- und mikroskopische Berichte über den in Rede stehenden Gegenstand vorliegen. Nur aus historischem Interesse führe ich die Namen Hunter, Owen, Gruber, Civiale, Bilharz, Godard, Pelican, Gerrat, Fenwick an, deren Mittheilungen sich zum Theil auf Thiere, zum Theil auf Menschen beziehen und die alle darin übereinstimmen, dass Hoden und Prostata sich parallel entwickelnde Organe sind, dass die Atrophie der ersteren eine Atrophie der letzteren bedingt und dass bei fehlenden oder unentwickelten Hoden auch die Entwickelung der Prostata ausbleibe. Doch fehlt diesen Mittheilungen eine detaillirte anatomische Beschreibung; zum Theil beruhen sie auf Eindrücken und auf Schätzungen der Grösse der Vorsteherdrüse am Lebenden.

Von anatomischen Untersuchungen, vorgenommen längere Zeit nach vorangegangenem Thierexperiment, liegen die Arbeiten von Griffiths, Ramm, White und Kirby, Launois, Guyon und Legueu, Pavone und Sackur vor. Die ersten vier Arbeiten haben nur die Wirkung der Castration, die drei letzten ausser dieser auch den Einfluss der Durchschneidung der Vasa deferentia geprüft. Histologische Untersuchungen beim Menschen nach vorangegangener Castration und Vasa deferentia-Durchschneidung giebt es nur zwei, nämlich die von Gueillot und Griffiths.[1]) Beide sind aber nicht verwerthbar, da accidentelle Befunde (Eiterung etc.) nicht erkennen lassen, wie die Operation ohne diese Veränderung gewirkt hat.

Griffiths operirte an Hunden und Katzen und fand, dass bei doppelseitiger Castration etwa nach einem Jahre die Prostata in eine fibröse bindegewebige Masse umgewandelt wird, welche nur noch Ueberreste der Drüsenacini enthält.

Die Untersuchungen Ramm's beziehen sich auf Schweine

1) Nach Fertigstellung dieser Arbeit für den Druck kommt mir noch eine dritte neueste Publication von Bryson-St. Louis zu Gesicht, die über histologische Untersuchungen, ausgeführt am Menschen nach der Castration, berichtet.

und Hunde. Die castrirten Schweine hatten alle kleinere Vorsteherdrüsen als die Eber, wie im Schweineschlachthaus zu Christiania festgestellt werden konnte. Das Kleinerwerden der Prostata wurde auch an einem Hunde constatirt, der kaum zwei Monate nach der Castration getödtet wurde.

Kirby und White castrirten eine grosse Reihe von Hunden, wogen nach der Tödtung des castrirten Thiers die Vorsteherdrüse und fanden, dass dieselbe nach auffallend geringer Zeit eine beträchtliche Gewichtsverringerung gegenüber den der Grösse des Hundes entsprechenden Prostaten von nicht operirten Hunden aufwiesen.

Launois castrirte geschlechtsreife Hunde und fand schon nach zwei Monaten die Prostata um die Hälfte kleiner.

Präcisere Angaben machen Guyon und Legeeu. Sie castrirten mehrere Hunde und stellten übereinstimmend an ihnen eine regelrechte Atrophie der Vorsteherdrüse fest. Die doppelseitig vorgenommene Durchschneidung des Vas deferens ergab makroskopisch keine Veränderung in der Grösse der Vorsteherdrüse; mikroskopisch war bei allen eine Verdichtung des Gewebes um die Drüse herum, bei einem eine reelle Atrophie bemerkbar.

Pavone resecirte Hunden Stücke von den Vasa deferentia und constatirte Atrophie der Prostata.

Sackur castrirte Hunde und Kaninchen, durchschnitt beiderseits und einseitig die Vasa deferentia. Die doppelseitige Castration ergab stets eine deutliche Atrophie, die einseitige Castration liess diese gänzlich vermissen, auch die doppelseitige Durchschneidung des Vas deferens bewirkte Atrophie der Prostata, während die einseitige ohne Einfluss auf die Prostata blieb.

Wenn gegenüber diesen übereinstimmenden Berichten Socin den Ausspruch thut, es erscheine ihm zum mindesten voreilig, den innigen physiologischen Zusammenhang zwischen Hoden und Prostata als absolut erwiesen anzunehmen und das Dogma aufzustellen, dass „die Prostata in ihrer Entwickelung und ihrem Bestande ganz von der Integrität der Hoden abhängig sei", was Bruns gethan hatte, so mag das zunächst auffallen, entbehrt aber nicht der Berechtigung, da bei allen diesen Thierexperimenten ein Moment, das zu Fehlerquellen Veranlassung geben kann, nicht berücksichtigt worden ist, das ist das verschiedene Verhalten der Prostata in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien und der verschiedene Typus der Prostaten von gleichen Thieren gleichen Alters. Ich habe eine Reihe von Prostaten von Hunden verschiedenen Alters untersucht und gefunden, dass das Verhältniss des Drüsengewebes zum bindegewebig-musculösen Antheil wie beim Menschen mit dem Alter variirt. Je jünger das Thier, um so weniger Drüsensubstanz; bis zu einem gewissen Alter nimmt dann das Drüsengewebe relativ zu, und im hohen Alter scheinen für die Hunde ähnliche Verhältnisse wie beim Menschen vorzuliegen, das heisst die Prostata hypertrophirt, es entwickelt sich eine fibro-musculäre Hyperplasie.[1]) Ich sah bei kleinen alten Hunden grössere Vorsteherdrüsen als bei grösseren jüngeren. (Demonstration.)

Was die Verschiedenheit des Typus betrifft, so ist es bemerkenswerth, dass Angaben von Przewalski und Rüdinger für den Menschen feststellen, dass bei erwachsenen gleichaltrigen Individuen die Umfangsverhältnisse zwischen dem Parenchym der Drüsen und dem bindegewebig-musculösen Antheil schwanken. Während das Parenchym bei den Einen $^5/_6$ des Organs ausmacht, beträgt es bei den Anderen bisweilen nur $^1/_2$, ja sogar $^1/_3$ der gesammten Drüsen.

Wir haben uns überzeugt, dass auch bei Thieren die Prostata verschiedene Typen aufweist. Das eine mal besteht sie aus feinen Balkenzügen, der Zwischenraum ausgefüllt von papillären Bau zeigenden Drüsen, so zwar, dass Drüsenschlauch an Drüsenschlauch liegt und ein Bild zu Stande kommt, wie das von Hautpapillen. Bei demselben Organ anderer gleichaltriger Thiere war von solchen Papillen nichts zu sehen; die Drüsenepithelien zeigten mehr glatte, ebene Anordnung; in noch anderen war auffallend viel Zwischengewebe vorhanden.

Bestehen schon bei gleichaltrigen Thieren derselben Race solche individuelle Verschiedenheiten in dem Bau der Vorsteherdrüse, so ist es wahrscheinlich in noch höherem Maase bei Thieren verschiedener Race der Fall. Da sich nun unser Urtheil über die Atrophie der Drüsen im Wesentlichen auf das Grössenverhältniss des drüsigen zum bindegewebigen Antheil stützt, so ist es klar, dass unser Urtheil, inwieweit eine Atrophie in dem bestimmten Falle eingetreten ist, gewissermaassen in der Luft schwebt, wenn es nicht möglich ist, den Einwand aus dem Weg zu räumen, dass vielleicht vorher verschiedene Typen von Prostaten vorgelegen haben. Aus diesem Grunde können die Versuche von White und Kirby der Kritik nicht Stand halten. Die Schlüsse, die sie darauf bauten, dass gleich grosse Hunde auch gleich grosse Vorsteherdrüsen haben, können nicht zugelassen werden, da die Voraussetzung nicht zutrifft, ebenso fehlen bei den anderen mitgetheilten Untersuchungen Vergleichsobjecte und somit bleibt der Einwand unwiderlegt, dass möglicherweise die gefundenen Differenzen auf Verschiedenheiten des Typus, der Race und des Entwickelungsstadiums zurückzuführen sind.

Diese selben Gründe, welche Socin zum Zweifler machen, waren für mich die Veranlassung, möglichst einwandsfreie Bedingungen für die Beurtheilung dieser Frage zu schaffen. Meine Untersuchungen haben vor 2 Jahren begonnen. Wenn ich erst heut dazu kommen kann, über dieselben zu berichten, so hat das seinen Grund in der langen Beobachtungszeit, der die Thiere unterworfen werden mussten und auch darin, dass mir Thiere nach länger Beobachtungsdauer starben, andere davonliefen. Ich bin noch einen Schritt weiter gegangen, als es Sackur gethan hatte, der an Thieren möglichst gleichen Alters und gleicher Race operirte, nämlich es wurden Thiere gleichen Wurfes, und zwar solche annähernd gleichen Gewichts, für die Versuche verwendet. Ich wählte grosse Kaninchenböcke und Hunde, von denen der eine operirt bez. gefütttert, der andere als Controlthier benutzt und zu gleicher Zeit mit dem Operationsthier getödtet wurde. Damit waren die denkbar besten Verhältnisse für eine Lösung der Aufgabe gegeben.

Einige der Versuche sind an nicht paarigen Thieren angestellt worden, was in der Schwierigkeit der Beschaffung älterer Hunde desselben Wurfes seinen Grund hat. Diese kommen nur insoweit in Betracht, als sie zur Unterstützung der an Wurfbrüdern gewonnenen Resultate dienen oder nur bei denjenigen Fällen, in denen der negative Ausfall des Experimentes eine Controle unnöthig machte.

Die Experimente, ausgeführt an 21 Thieren, 11 Hunden und 10 Kaninchen, erstrecken sich auf folgende Fragen:

1. Wie wirkt doppelseitige Castration auf die Prostata?

2. Wie wirkt doppelseitige Durchtrennung der Vasa deferentia auf die Prostata?

3. Wie wirkt einseitige Castration auf die Prostata?

4. Wie wirkt einseitige Durchtrennung des Vas deferens auf die Prostata?

5. Wie wirkt die Verfütterung von Prostatasubstanz auf die Prostata?

Die grösste Zahl der Versuchsthiere wurde für die erste

1) Mansell Moulin, Br. med. Journal 30. Sept. 93.

Frage: „Wie wirkt die die doppelseitige Castration?" die ja die grundlegende ist, verwendet. Es wurden drei Hunde und drei Kaninchen doppelseitig castrirt. Die Kaninchen hatten alle Wurfbrüder, von den Hunden hatten nur zwei Zwillingsbrüder, welche als Controllthiere dienten, während der eine Hund einpaarig ist.

Die 6 Kaninchen lebten etwas über drei Monate nach der Castration. Es waren alles grosse starke Böcke, über ein Jahr alt. Schon die Betrachtung der Prostata der bezüglichen beiden Vergleichsthiere mit blossem Auge zeigt übereinstimmend bei allen drei Paaren bemerkenswerthe Differenzen. Die Prostata des castrirten Thieres ist etwa $^1/_3$ kleiner als die des nicht operirten. Mikroskopisch unterscheidet sich die Castrationsprostata von der gesunden in Folgendem. Während in letzterer Drüsenschlauch an Drüsenschlauch gelagert ist, die einzelnen Drüsenacini mit wunderschönem papillärem Bau durch schmale Bindegewebsstreifen getrennt sind, die alles in Allem einen minimalen Bestandtheil der ganzen Drüse ausmachen, sieht man in der Castrationsprostata fast nur von Muskelzügen durchsetztes Bindegewebe mit einzelnen restirenden Drüsenschläuchen, die zum grossen Theil kaum noch einen Hohlraum darstellen, deren Ränder vielmehr wie aneinandergedrängt aussehen. Der drüsige Theil der Prostata ist so gut wie vernichtet. (Demonstration.)

Nicht ganz so markant, aber immer noch deutlich genug, und übereinstimmend sind die Unterschiede bei den Hunden. Das eine Paar lebte etwas über drei Monate nach der Operation. Makroskopisch ist die Castrationsprostata erheblich kleiner als die des nicht operirten Thieres. Mikroskopisch sieht man eine ziemlich vorgeschrittene Schrumpfung des drüsigen Antheils. Sie ist besonders ausgesprochen im centralen Theil; peripher sind noch einzelne Drüsenschläuche gut erhalten. Die Controlprostata zeigt uns eine gut entwickelte Drüse von papillärem Bau. (Demonstration.)

Von dem zweiten Hundepaar lebte das eine Thier einen Monat, der Wurfbruder drei Monate nach ausgeführter doppelseitiger Castration. Dementsprechend finden wir auch verschiedene Grade der Schrumpfung. Bei dem ersten ist von der Schrumpfung nur der Anfang wahrzunehmen, die Drüse ähnelt noch mehr einer normalen als der eines castrirten Thieres. Bei dem Wurfbruder ist die Atrophie deutlicher ausgesprochen.

Der letzte Hund, den ich doppelseitig castrirte, lebte beinahe vier Monate. Bei ihm ist die Schrumpfung der Prostata am weitesten vorgeschritten. (Demonstration.)

Ich komme nun zu den doppelseitigen Vas deferens-Durchschneidungen, von denen ich bemerke, dass, weil ein Fall berichtet ist, in welchem die durchschnittenen Enden der Samenleiter wieder zusammengewachsen sind, jedesmal ein Stück excidirt wurde. Diese Operation wurde vollzogen an zwei Paar grossen Kaninchenböcken desselben Wurfs und an einem Hunde.

Von den Kaninchenböcken lebte das eine Paar 8½, das andere 6½ Wochen nach der Operation, der Hund 4½ Monat. Die Wurfbrüder der Kaninchen blieben unoperirt und dienten als Controllthiere.

Hier hat sich nun das bemerkenswerthe Resultat ergeben, dass in dem Falle des Hundes eine zwar nicht so ausgesprochene Schrumpfung wie nach der Castration, aber eine noch immerhin unzweideutig erkennbare Atrophie der Prostata eingestellt hat, während beide Kaninchenprostaten keine Differenzen von den Drüsen der nicht operirten Thiere aufweisen, von einer Atrophie ist nichts zu sehen. (Demonstration.)

Ganz besonders verdient hier hervorgehoben zu werden, dass sich auch an den Hoden durchaus keine Atrophie erkennen liess. Sowohl makroskopisch durch Ansehen noch durch das Gefühl noch mikroskopisch konnte irgend eine Differenz von normalen Hoden wahrgenommen werden.

Die einseitige Castration habe ich an einem Hunde vorgenommen. Das Thier lebte nach der Operation 4 Monate. Die Untersuchung der Prostata ergab durchaus normale Verhältnisse. Schöne reichlich entwickelte Drüsenacini mit mässig entwickeltem Bindegewebsgerüst, von einer Schrumpfung keine Spur. Bei diesem negativen Ausfall des Experimentes war eine Wiederholung an paarigen Thieren unnöthig. (Demonstration.)

Genau so geschah es mit der einseitigen Vas deferens-Excision, die ich an einem Hunde vornahm, den ich $3^1/_2$ Monat nach der Operation leben liess. Abgesehen von einer Stauungshyperämie und vereinzelten Infiltrationsherden, die mit der Operation in keinem Zusammenhange stehen, ist die Prostata ganz normal. Sie besteht fast ausschliesslich aus Drüsengewebe von papillärem Bau mit interacinösem Zwischengewebe. Auch hier machte der negative Ausfall die Wiederholung des Versuchs an paarigen Thieren überflüssig. Wie vorher bei der doppelseitigen Durchschneidung ist bemerkenswerth, dass der Hoden, der durchschnittenen und der der unberührten Seite völlig einander glichen. Die Vas def.-Excision hat also in der Zeit von $3^1/_2$ Monaten keine erkennbare Atrophie des dazugehörigen Hodens verursacht.

Schliesslich komme ich zur Verfütterung von Prostatasubstanz, welche ich an drei Hunden erprobte, zwei Wurfbrüdern und einem einpaarigen Thier. Nachdem von Reinert[1]) die Therapie der Prostatahypertrophie durch Verfütterung von Prostatasubstanz als erfolgreich und auch von Bazy in Paris als aussichtsvoll geschildert worden war, hielten wir es für angezeigt, diese Frage mit in unsere Untersuchungen hineinzuziehen. Benutzt wurde das Prostaden von Knoll, das von der Prostatadrüse des Stiers bereitet wird und von welchem ein Theil der Drüse einem Theil Prostaden entspricht.

Der eine Hund erhielt in 13 Wochen 200,0 der Substanz, anfänglich 1,0 pro die, später steigend, das Controllthier nichts. Das Ergebniss ist ein vollkommen negatives. Die Prostaten beider Thiere sind absolut gleich; von einer Verminderung der Drüsensubstanz ist nichts zu bemerken. (Demonstration.) Dieses negative Resultat bestätigte der andere Hund, der etwas über einen Monat lang gefüttert wurde. Die Prostata zeigt die Charaktere einer noch nicht vollkommen entwickelten Drüse, die aber mit einer atrophischen nicht zu verwechseln ist. (Demonstration.)

Ich habe die Versuchsergebnisse nur ganz kurz und zusammenfassend angedeutet, weil ich eine genaue Beschreibung mit den Photographien der wichtigsten Präparate in einer demnächst das gleiche Thema behandelnden Arbeit in den Monatsberichten über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates ausführlich veröffentlichen werde[2]).

Ich darf also rekapituliren:

Doppelseitige Castration verursachte jedesmal Schrumpfung der Prostata; doppelseitige Vas def.-Durchschneidung war einmal von einer Schrumpfung der Vorsteherdrüse, die in etwas langsamerem Tempo als nach der Castration vor sich ging gefolgt; in den anderen beiden Fällen wurde die Atrophie vermisst;

1) Unna's Monatshefte, Bd. XXI, No. 10.

2) Ist inzwischen im Maiheft (V, 1897) dieser Monatsschrift erschienen.



ferner die Vas def.-Durchschneidung verursachte in der von uns innegehaltenen Zeit von vier Monaten keine Atrophie des dazugehörigen Hodens. Einseitige Castration, einseitige Excision des Vas defer. und Verfütterung von Prostatasubstanz übten gar keinen Einfluss auf die Prostata aus. In keinem Falle konnte eine Schrumpfung constatirt werden.

Wenn wir nun, auf die positiven Resultate zurückgreifend, noch kurz die Frage streifen wollen, welches die Ursache der Prostataschrumpfung nach den gedachten Operationen ist, so kann nicht der Fortfall des Hodens die Ursache der Athrophie sein. Ob der Hoden überhaupt nach Durchschneidung des Vas. def. atrophirt, ist noch fraglich. Jedenfalls atrophirt die Vorsteherdrüse, ehe am Hoden irgend eine Veränderung bemerkbar ist. Deshalb erscheint mir auch die Hypothese Sackur's, nach welcher mit dem Ausfall der Hodenfunctionen die er durch die Vas. def.-Durchschneidung als gegeben ansieht, dem Organismus ein Stoff entzogen wird, der zur Erhaltung der Prostata erforderlich ist. nicht haltbar.

Es kann sich, wie ich glaube, nur so verhalten, wie Przewalski in einer ausgezeichneten experimentellen Arbeit nachzuweisen versucht hat, dass die Continuitätstrennung der die Vasa deferentia bis zu ihrem Eintritt in die Prostata begleitenden Cowper'schen Nerven eine Atrophie der Vorsteherdrüse, nicht aber des Hodens bedingt. Seine Angaben sind bisher noch ungeprüft uud daher auch unwiderlegt geblieben. Sie stimmen mit den klinischen Beobachtungen und mit unseren Experimentergebnissen so völlig überein, dass wir seine Ansicht auch zu der unserigen gemacht haben.

Die auffallende Thatsache, dass in einem Fall nach der Samenleitexcision Atrophie eintrat, in den andern nicht — was übrigens ganz mit den von Guyon und Sackur gemachten Beobachtungen übereinstimmt — vermag ich nur so zu erklären, dass sich in den negativen Fällen die Nervenverbindung wieder hergestellt hat. Diese Annahme findet eine Stütze in einer Mittheilung Isnardi's, wonach sich in einem Falle sogar die Continuität der durchschnittenen, unterbundenen Samenleiter wieder eingestellt hatte. Dieser Punkt glaube ich bedarf noch weiterer Forschungen.

Auf die Nutzanwendung dieser Experimente für die Praxis möchte ich heute nicht eingehen, nur will ich, um Missverständnissen vorzubeugen, betonen, dass aus meinen Thierexperimenten kein Schluss gezogen werden darf, wie ich mich klinisch zu der Sache stelle und wie ich den Werth dieser Operationen am Menschen veranschlage. Die Frage ist für mich, obwohl ich die Operationen, theils Castration, theils Vas def.-Excision bis jetzt in 18 Fällen vorgenommen habe, noch nicht spruchreif. Ich glaube, dass eine lange Zeit der Beobachtung nach der Operation statthaben muss, ehe man sich ein Urtheil über den Erfolg oder Misserfolg bilden kann. Ich werde mir erlauben, für den Fall, dass die Frage noch interessirt, etwa in Jahresfrist darüber zu berichten.

Ich schliesse, indem ich meinem Assistenten, Herrn Collegen Julius Jacobsohn, meinen besten Dank ausspreche für die vielfache und werthvolle Unterstützung, die er mir bei dieser Arbeit geleistet hat.

IV. Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Bemerkungen über Chlorose und ihre Behandlung.

Von

Prof. Dr. **Ernst Romberg,** I. Assistenten der Klinik.

(Schluss.)

Die Fälle der Literatur, deren ersten, entgegen der gewöhnlichen Angabe der Lehrbücher Hirschberg[1]) veröffentlicht hat, während Gowers[2]) die erste Abbildung der Veränderung gab und sie auch weiterhin beobachtete, und die kürzlich Biedalla[3]) ziemlich vollständig zusammengestellt hat, betreffen durchweg viel hochgradigere Veränderungen. Das grosse Interesse der Hess'schen Untersuchungsergebnisse scheint mir darin zu liegen, dass sie zeigen, wie ausserordentlich häufig die ersten Anfänge der Veränderung bei Chlorose gefunden werden.

Nur einmal habe ich einen Fall gesehen, bei dem die Veränderungen des Augenhintergrundes so ausgesprochen waren, dass man von dem Bilde stärkerer Papillitis reden konnte. Er zeigte auch sonst interessante Veränderungen an den Augen und erinnert in mancher Beziehung an die von Litten[4]) erwähnten Fälle. Auch bei ihm verdanken wir die eingehende Augenuntersuchung Herrn Prof. Hess.

Das 16jähr. Dienstmädchen Schl. hat seinen Vater an Phthise verloren, hat als Kind Masern und Spitzpocken gehabt. Im 12. Jahre war sie vorübergehend auf dem linken Auge blind. Sie will damals eine Augenentzündung und „Pupillenstaar" (starre?) gehabt haben. Näheres kann sie darüber nicht angeben. Seit dem 14. Jahre unregelmässig menstruirt. Seit 5 Wochen heftige von der Gegend des linken Auges ausstrahlende Kopfschmerzen, häufiger Schwindel, Schmerzen in den Beinen. Aufnahme in die Klinik am 1. XII. 94.

Es bestand hochgradige Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute (Blut 40 pCt. Hb, 3 300 000 r. Bl., 5800 w. Bl. Innere Organe normal. Ausser den erwähnten subjectiven Beschwerden keine besonderen nervösen Erscheinungen. Normale Temperatur. Puls 98—112.

Sehr eigenthümlich war nun der von Herrn Prof. Hess erhobene Augenbefund: Papillengrenzen verwaschen. An den Papillen deutliches Umbiegen der Gefässe. Venen stärker gefüllt als Arterien. Farbe der Papillen graulich. Die ganze Papille leicht getrübt. Auch ausserhalb der Papille Gefässe etwas geschlängelt.

Linke Pupille nicht rund, wesentlich enger als die rechte. Keine Synechien. Rechte Pupille rund, etwas über mittelweit. Linke Pupille reagirt weder auf Licht noch bei Convergenz, rechte reagirt nur im rechten oberen Quadranten.

Sehschärfe normal.

Da nach dem ganzen Befund der Verdacht auf eine ernste cerebrale Affection gerechtfertigt schien, wurde eine Inunctionscur eingeleitet und Kal. jodat. gegeben. Subjective Beschwerden, Augenbefund blieben unverändert.

Seit dem 14. XII. bekam Pat. Ferr. oxyd. sacchar. Sie erholte sich ausserordentlich rasch. Die Blässe der Haut, die subjectiven Beschwerden verschwanden. Das Körpergewicht nahm beträchtlich zu.

Am 17. I. 95 ergab die Blutuntersuchung 60 bis 70 pCt. Hb, 4184000 r. Bl. Die Erscheinungen an den Papillen im Rückgange nicht mehr so ausgeprägt wie früher. Linke Pupille jetzt rund, aber noch ohne Reaction auf Licht und bei Convergenz, enger als die rechte. Rechte unverändert.

Am 30. I. 95 verliest die Pat. die Klinik mit einem Hb-Gehalt von 70 pCt. und 4 856 000 r. Bl. im cmm. Das Körpergewicht hatte 7 kgr zugenommen.

Die Pupillen waren noch unverändert.

Der Fall ist durch die starke Papillenveränderung, die mit Besserung der Chlorose zurückging, und das eigenthümliche Verhalten der Pupillen, besonders aber dadurch interessant, dass nach den allerdings dürftigen Angaben der Pat. die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, dass sie schon einmal eine ähnliche Augenaffection durchgemacht hat. Das Recidiviren der

1) Hirschberg, Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1878, p. 20.

2) Gowers, Brit. med. Journ. 1881, I., S. 796 und Medic. Ophthalmoskopy II. Aufl. S. 209.

3) Biedalla, Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 28.

4) Litten, Handb. d. spec. Ther. von Pensoldt u. Stintzing, Bd. II, Th. 3, S. 166.



Papillitis im Anschluss an ein Wiederauftreten der Chlorose hat auch Gowers beobachtet. Ueber Pupillenstarre habe ich nur die erwähnte kurze Litten'sche Angabe gefunden. Leider hat sich unsere Kranke der weiteren Beobachtung entzogen und ich kann daher über das spätere Verhalten der Pupillen nicht berichten. Nur die fortschreitende Besserung ihrer Reactionsfähigkeit würde mit Bestimmtheit die Ursache in der Chlorose zu suchen gestatten, während wir uns so bei dem Fehlen jedes anderen ätiologischen Momentes mit der Annahme der Wahrscheinlichkeit begnügen müssen.

In einem anderen Falle habe ich eine bisher noch nicht beschriebene Veränderung an den Pupillen gesehen, nämlich eine ganz auffällige Weite derselben bei guter Reaction auf Licht und Accomodation. Es handelte sich um eine schwere Chlorose mit 30 pCt. Hb, 3 240 000 r. Bl. und 3400 w. Bl. mit starken dyspeptischen Erscheinungen bei einer 17jährigen Arbeiterin. Erst ganz allmählich nahmen die Pupillen die normale Grösse an. Nach 7 Wochen zeigten sie ihr normales Aussehen. Der Blutbefund war jetzt: 94 pCt. Hb, 4512000 r. Bl. Der Augenhintergrund verhielt sich hier völlig normal. Auch diesen Fall hat Herr Prof. Hess controlirt.

Was ist nun die Ursache der Papillenveränderung? Dass sie mit der Chlorose in engem Zusammenhange steht, ist bei ihrer Besserung unter Eisenbehandlung, bei der von Gowers beobachteten und vielleicht auch in meinem Falle Schl. anzunehmenden Wiederkehr der Affection mit Recidiviren der Chlorose sicher. Ebenso darf man wohl aus dem völligen Fehlen cerebraler Erscheinungen in der grossen Mehrzahl der von Hess an meinen Kranken constatirten Veränderungen schliessen, dass Drucksteigerungen im Schädelinnern, wie sie Lenhartz[1]) mehrfach gesehen hat, ihre Ursache nicht sind und ihre Entstehung auch nicht begünstigen, wie wir für die Papillitis bei Hirntumoren anzunehmen geneigt sind. Wir würden in unserem Urtheile bestimmter sein können, wenn anatomische Angaben vorlägen. Das ist aber, so viel mir bekannt ist, nicht der Fall. Die von Litten[2]) untersuchte Papillitis, bei der er ausgedehnte Rundzelleninfiltration des Sehnervenkopfes fand, scheint einen Fall perniciöser Anämie betroffen zu haben. Wie die Dinge liegen, ist es mir am wahrscheinlichsten, dass die Veränderungen der Papille uns eine Erscheinung sichtbar machen, die sich bei vielen Fällen von Chlorose auch an den Gefässen des übrigen Körpers abspielt. Durch die chlorotische Blutbeschaffenheit werden die Gefässwände oder das die Gefässe umgebende Gewebe in einer Weise alterirt, dass vermehrte Flüssigkeit aus den Gefässen austritt. Das sehen wir am ganzen Körper aus dem oben besprochenen Verhalten des Körpergewichts, das erkennen wir an dem gedunsenen Aussehen dieser Kranken, an den öfters vorhandenen Knöchelödemen, an der hin und wieder vorkommenden Ansammlung vermehrter Flüssigkeit in den Hirnhöhlen. So lässt sich auch die ophthalmoskopische Veränderung der Papille erklären. An der ungleichen Betheiligung der beiden Augen, der beiden Papillenhälften erkennen wir den Einfluss individueller localer Verhältnisse, der sich ja auch bei der Vertheilung der Flüssigkeitsansammlungen im übrigen Körper bemerklich macht. Ich möchte demnach die Papillenveränderungen bei Chlorose nicht als entzündliche im allgemeinen Sinne auffassen, gebe aber gern zu, dass die Grenze gegen eine leichte wirkliche Papillitis opthalmoskopisch schwer zu ziehen ist.

Das Verhalten der inneren Organe in meinen Fällen entsprach den allgemeinen Anschauungen. Ich wüsste den Ausführungen v. Noorden's in seiner Monographie nichts Wesentliches hinzuzufügen. Nur einen Punkt möchte ich hervorheben.

Man scheint meist im Anschluss an die erste Besprechung dieser Verhältnisse durch Starck[1]) anzunehmen, dass Herzdilatationen bei Chlorose nach Beseitigung der Krankheit schwinden. Immermann[2]) hat das allerdings auf die Dilatationen beschränkt, die im Laufe der Krankheit entstehen. Ich habe unter 117 Fällen von Chlorose 8 Fälle sicherer Herzdilatation beobachtet. Ob die Herzerweiterung während der Chlorose entstanden ist, vermag ich nicht mit Bestimmtheit anzugeben, da die Kranken durchweg mit der Herzvergrösserung zur Aufnahme kamen. Jedenfalls war bei keinem der Mädchen eine andere Ursache der Herzdilatation nachweisbar. Keines von ihnen hatte Rheumatismus oder dergl. durchgemacht. Nur eins war vielleicht hereditär als belastet anzusehen. Sie hatten sämmtlich erst seit Beginn oder seit Verschlimmerung ihrer Chlorose Herzklopfen bemerkt. Es ist also wohl sehr wahrscheinlich, dass es sich um Dilatationen auf chlorotischer Basis handelt. Da war nun sehr auffallend, dass nur in einem Falle die Herzvergrösserung völlig zurückging, in einem anderen geringer wurde, während sie in den sechs übrigen trotz wesentlicher Besserung des Blutbefundes, trotz anfänglich eingehaltener Bettruhe unverändert blieb. Wir müssen also annehmen, dass die Herzdilatation in Folge der Chlorose entsteht, dass sie sich aber langsamer zurückbildet als die chlorotische Blutveränderung, ebenso wie wir das von den Papillenveränderungen in 2 Fällen gesehen haben. Es erscheint auch die Frage berechtigt, ob sie stets zurückgeht.

Ich lasse eine kurze Uebersicht meiner Fälle folgen und will nur vorausschicken, dass die normale Stelle des Spitzenstosses bei Frauen 7,5—9 cm links vom linken Sternalrand im IV. oder V. I. C. R. sich findet.

1. Seifert, 22jähriges Dienstmädchen. Recidiv der Chlorose seit einigen Monaten. 40 pCt. Hb, 3352000 r. Blk. Herzstoss im VI. I. C. R. in vorderer Ax.-Linie. Relat. Dpfg. recht. Sternalr., Spitzenstoss, unter. II; absol. Dpfg. link. Sternalr., 2 Finger einw. rein. Spitzenstoss, untere III. Systol. Geräusch an Pulmon., II. Pulm.-Ton accentuirt. Geringe Grösse, Füllung und Spannung des Pulses. Nonnensausen. — Nach 1 Monat 81 pCt. Hb, 5160000 r. Blk. Herzgrösse im Gleichen. Geräusch verschwunden. Accentuation des II. Pulm.-Tons im Gleichen. Puls in Ordnung.

2. Schnabel. 25jähriges Küchenmädchen. Erste Chlorose seit 1/4 Jahr. 68 pCt. Hb, 6360000 r. Blk. Herzstoss verbreitert im V. I. C. R. in der vorderen Ax.-Linie. Relat. Dpfg. recht. Sternalrand, Spitzenstoss, unter. III; absol. Dpfg. linker Sternalrand, 10 cm links davon, ober. IV. Töne rein, II. Pulm.-Ton etwas accentuirt. Puls mässig beschleunigt, wenig gefüllt. Etwas Nonnensausen.

Bei Aufstehen nach $4^1/_2$ Wochen etwas Herzschwäche, Pulsverlangsamung, Irregularität. — In weiteren 5 Wochen allmähliches Schwinden der Bradycardie. Besserung der Herzkraft, Herz im Gleichen. Blut: 92 pCt. Hb, 5952000 r. Blk.

3. Möller, 15jährige Arbeiterin, eine Schwester leidet an Herzfehler. 44 pCt. Hb, 3640000 r. Blk. Herzstoss im IV. I. C. R., 12 cm links vom link. Sternalr. Relat. Dpfg. link. Sternalr. Spitzenstoss, ober. III. Absol. Dpfg. link. Sternalr., $1^1/_2$ Finger einwärts vom Spitzenstoss, III. I. C. R. Systol., etwas musikal. Geräusch an Aorta und Pulmonal., dasselbe leiser an Spitze neben I. Ton. II. Pulm.-Ton nicht accentuirt. Puls auffallend weich.

Nach 8 Wochen 88 pCt. Hb, 4544000 r. Blk. Herzgrösse im Gleichen. Geräusch leiser, neben dem I. Ton an alter Stelle. Puls weicher als normal. Bei leichter Anstrengung stets Herzklopfen.

4. Hirsch. 18jähriges Dienstmädchen. Habituelle Chlorose seit vier Jahren. 34 pCt. Hb. 2248000 r. Blk. Herzstoss im IV. I. C. R. 10,5 cm links vom link. Sternalr. Relat. Dpfg. recht. Sternalr., Spitzenstoss, II. I. C. R.; absol. Dpfg. link. Sternalr., 10 cm links davon, unter. III. I. Ton an Spitze, Pulmonalis, Aorta durch systol. Geräusch verdeckt, an Tricuspid. unrein. II. Pulm.-Ton Spur accentuirt. Puls etwas beschleunigt, sehr weich. Nonnensausen.

Nach 10 Tagen bei 61 pCt. Hb, 3520000 r. Blk., Herzdilatation im Rückgang.

Nach weiteren 4 Wochen bei 91 pCt. Hb, 4576000 r. Blk. Herz

---

1) Lenhartz, Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 8 u. 9 und Verh. d. Congr. f. inn. Med. 1896, S. 274 ff.

2) Litten, Berl. klin. Wochenschr. 1881, No. 1.

1) Starck, Arch. d. Heilkunde, Bd. 4, S. 46 ff.

2) Immermann, v. Ziemssen's Handb., Bd. 13, Th. 2, S. 311 f.



völlig normal. Spitzenstoss im IV. I. C. R. 8 cm links vom linken Sternalrand.

5. Werndt, 19jährige Verkäuferin. Erste Chlorose seit ca. vier Wochen. 38 pCt. Hb, 3560000 r. Blk. Herzstoss 12 cm links vom link. Sternalr. im V. I. C. R. Relat. Dpfg. Recht. Sternalr., Spitzenstoss, III. I. C. R.; absol. Dpfg. link. Sternalr., 11 cm links davon, unter. IV. An Spitze und Pulmon. systol., den I. Ton verdeckendes Geräusch, II. Pulm.-Ton accentuirt. Puls o. Ber. Nonnensausen.

Nach $3^1/_2$ Wochen 63 pCt. Hb, 3712000 r. Blk. Herz im Gleichen.

6. Lock, 22jährige Mamsell. Erste Chlorose seit 6 Wochen. 70 pCt. Hb, 5504400 r. Blk. Herzstoss im IV. I. C. R., 14 cm links vom link. Sternalr. Relat. Dpfg. recht. Sternalr., Spitzenstoss III. I. C. R., absol. Dpfg. Mitte des Sternums, 12 cm links vom link. Sternalr., unter. III. Töne rein. Puls weich.

Nach 19 Tagen 82 pCt. Hb, 4536000 r. Blk. Herzstoss jetzt 10,5 cm links vom link. Sternalr., Dämpfungen entsprechend verkleinert.

7. Dennhardt, 20jährige Köchin. Habituelle Chlorose seit mehreren Jahren, kam zur Aufnahme wegen Mandelabscess. Eine Woche nachher 60 pCt. Hb, 4288000 r. Blk. Herzstoss im V. I. C. R. 13,5 cm links vom link. Sternalr. Relat. Dpfg. recht. Sternalr., Spitzenstoss, III. I. C. R.; absol. Dpfg. link. Sternalr., 11 cm links davon, IV. An Spitze leises systol. Geräusch. II. Pulm.-Ton accentuirt. Puls weich.

Nach 24 Tagen 85 pCt. Hb, 4472000 r. Blk. Herz im Gleichen.

8. Schnabel, 18jähriges Dienstmädchen. Recidiv der Chlorose seit 14 Tagen. 50 pCt. Hb, 5176000 r. Blk. Spitzenstoss 11 cm links vom link. Sternalr. im V. I. C. R. Relat. Dpfg. recht. Sternalr., Spitzenstoss, untere III; absol. Dpfg. link. Sternalr., 10 cm links davon, obere IV. I. Ton an Spitze und Pulmonal. geräuschartig, an Tricuspid. unrein. II. Pulmon.-Ton Spur accentuirt. Puls weich. Geringes Nonnensausen.

Nach 11 Tagen 69 pCt. Hb, 4328000 r. Blk. Herz im Gleichen.

Ich habe der kurzen Wiedergabe der Fälle nur noch hinzuzufügen, dass bei mehreren von ihnen bemerkenswerther Weise mit der Besserung des Blutbefundes die anfangs hohe, im Fall 2 sogar übernormale Zahl der rothen Blutkörperchen zuerst bedeutend abnahm, so

in Fall 2 von 6 360 000 auf 5 208 000,
„ „ 6 „ 5 504 000 „ 4 536 000,
„ „ 8 „ 5 176 000 „ 4 328 000,

um in Fall 2 dann wieder anzusteigen, während der Hämoglobingehalt in der gewöhnlichen Weise zunahm.

Bekanntlich sieht man auch bei Herzkranken Zunahme der Blutkörperchenzahl. Es ist interessant, dass einzelne der chlorotischen Dilatationen analoge Veränderungen herbeiführten.

Dass es sich in den angeführten Fällen um wirkliche Dilatationen und nicht um Veränderungen handelt, die durch eine Retraction der Lungenränder vorgetäuscht sind, geht wohl zur Genüge aus den kurzen Notizen hervor. Ich habe sie sämmtlich angeführt, weil man neuerdings dazu neigt, jede Veränderung der Herzgrösse bei Chlorose als eine blosse Lageveränderung durch Retraction der Lungen und Hochstand des Zwerchfells anzusehen.

Was die Differentialdiagnose gegen organische Mitralinsufficienzen bei Chlorotischen anlangt, so stimme ich v. Noorden (l. c. S. 55) vollständig bei, dass der Charakter des Geräusches nicht maassgebend sein kann. Auch die Verlagerung des Spitzenstosses nach aussen und unten, die Vergrösserung der Herzdämpfung beweist nichts für das Bestehen einer organischen Insufficienz. Sie findet sich genau in derselben Weise bei Herzdilatationen ohne Klappenfehler. Ausser etwaigen anamnestischen Angaben, die für einen Klappenfehler sprechen, sichern nur zwei Momente die Diagnose: der hebende Charakter des Spitzenstosses -- die Vorwölbung des Intercostalraumes kann durch Druck nicht verhindert werden — ein vortreffliches, bei Decompensation allerdings öfters verschwindendes Kennzeichen der Hypertrophie des linken Ventrikels, und damit der organischen Mitralinsufficienz, und auffallend wechselnder Charakter des Geräusches, der eine organische Klappenveränderung unwahrscheinlich macht.

Ich komme zu meinen therapeutischen Beobachtungen. An einem grösseren, einheitlich untersuchten Material gewonnene Ergebnisse sind bisher nicht veröffentlicht worden. Einen Beweis dafür, dass das Eisen die Chlorose heilt, brauchen wir freilich nicht zu erbringen. Das lehrt die tägliche Erfahrung. Das zeigen zahlenmässig die von Gräber[1]) mitgetheilten Fälle, die zuerst ohne Eisen behandelt wurden und deren Blutbeschaffenheit sich erst von dem Augenblicke an besserte, in dem Eisen gegeben wurde. Auch ich habe 5 Fälle gesehen, die $1\frac{1}{2}$ bis 4 Wochen lang indifferent behandelt wurden, ohne dass die Chlorose sich besserte. Dabei befanden sich die Kranken unter den hygienisch günstigen Bedingungen der Klinik. Sie hielten den grössten Theil des Tages oder vollständig Bettruhe inne. Eine Complication lag nicht vor. Erst als Eisen gegeben wurde, besserte sich ihr Zustand. Recht bemerkenswerth war in dieser Hinsicht auch der oben erwähnte Fall Weissenburg. Wir sahen in ihm die vermehrte Wasseransammlung in den Geweben erst schwinden, als Eisen gegeben wurde und das Blut hämoglobinreicher wurde.

War also der therapeutische Nutzen des Eisens nicht zu beweisen, so schien es doch interessant, die Art der Eisenwirkung an einer grösseren Zahl von Fällen zu verfolgen. Wir wollten ferner systematisch verschiedene Eisenpräparate mit einander vergleichen und wählten dazu Vertreter der beiden Hauptarten von Eisenpräparaten, die man unter der Herrschaft der Bunge'schen Theorie als resorbirbar und nicht resorbirbar bezeichnete, von denen wir aber jetzt wissen, dass sie sich nur durch die verschieden feste Bindung des Eisens unterscheiden, das Carniferrin und das Ferr. carbonic. sacchar. Eine kleine Reihe von Versuchen wurde auch mit dem Ferratin angestellt. Für die Ueberlassung des Carniferrin sind wir Herrn Professor Siegfried zu bestem Danke verbunden. Das Carniferrin ist von Siegfried[2]) als Nebenprodukt bei seinen interessanten Untersuchungen über die Fleischsäure gewonnen worden. Es enthält das Eisen in ähnlich fester Bindung wie das Hämoglobin und zeichnet sich ferner durch seinen hohen Eisengehalt (30 pCt.) aus.

Ich sagte, dass wir heute nicht mehr von resorbirbarem und unresorbirbarem Eisen sprechen können. Namentlich durch die Untersuchungen von Kunckel[3]), von Hall[4]) unter Leitung von Siegfried und Gaule, von Quincke und Hochhaus[5]) ist die Resorption des Eisens chemisch und anatomisch so sicher bewiesen, dass auch die geistvollste Hypothese an dieser Thatsache nicht mehr wird rütteln können[6]).

Durch die zweite Arbeit Hall's schien man auch dem Verständniss der Eisenwirkung wesentlich näher gekommen zu sein. Hall hatte jenseits der Darmepithelien mikrochemisch nachweisbares Eisen nicht finden können und daraus den Schluss gezogen, dass bereits in den Darmepithelien die Umwandlung des resorbirten Eisens in eine der Eisenverbindung des Blutes nahe stehende Modification erfolge. Quincke und Hochhaus, die mit einer zuverlässigeren Methode arbeiteten, haben nun allerdings diesen Theil der Hall'schen Befunde nicht bestätigen können. Das Eisen verlässt die Darmepithelien nicht als Organ-

1) Gräber, Arbeiten aus der Münchener Klinik, Bd. II, 2. Hälfte, S. 333 ff.

2) S. bes. Siegfried, Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1894, S. 402 ff.

3) Kunckel, Pflüger's Arch., Bd. 50, S. 1, und Bd. 61.

4) Hall, Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. 1894, S. 455 ff. und 1896, S. 49 ff.

5) Quincke u. Hochhaus, Verhandl. des Congr. f. inn. Medicin 1896, S. 290, und Arch. f. exper. Pathol. und Pharm., Bd. 37, S. 159 und S. 183.

6) Die einschlägige Literatur s. in der ersten Arbeit Hall's und bei Quincke, Volkmann's klin. Vortr. N. F. No. 129, 1895.

eisen oder eine ähnliche Verbindung, sondern in mikrochemisch noch nachweisbarer Form. Die Frage bleibt im Einzelnen noch zu erledigen, in welcher Weise und wo es in die Form des Bluteisens übergeht. Nach den Untersuchungen von Quincke und Hochhaus verhalten sich die verschiedenen Eisenpräparate hinsichtlich der Aufnahmefähigkeit in den Organismus völlig gleich.

Nun können mikroskopische Untersuchungen wohl zeigen, dass die Art der Resorption für die verschiedenen Eisenpräparate die gleiche ist. Sie sagen aber nichts über die quantitativen Verhältnisse — es wäre möglich, dass ein Eisenpräparat in grösserer Menge resorbirt würde als ein anderes —, sie sagen nichts über die therapeutische Wirksamkeit, die ja von der Vollständigkeit der Resorption in weiten Grenzen unabhängig sein kann. So besteht der Satz Quincke's[1]) auch jetzt noch völlig zu Recht, es sei nicht unwahrscheinlich, dass sich Eisenverbindungen finden werden, welche leichter resorbirbar sind, als die allgemein üblichen, dass aber auch dann noch zu prüfen sein werde, ob sie darum therapeutisch den bisher bekannten Präparaten überlegen seien.

Die Frage musste sich bei einem Vergleich der therapeutischen Wirkung des Carniferrins, eines durch die Festigkeit der Eisenbindung dem Organeisen ähnelnden Präparat, und eines Eisenpräpats, das das Eisen in lockerer Bindung enthält, des Ferrum carbonic. saccharat, entscheiden lassen. A priori war es nicht von der Hand zu weisen, dass die feste Eisenverbindung besser resorbirt würde und bessere Erfolge erzielte. Auch bei dem Ferratin war das nicht unmöglich. Das Carniferrin besass zudem den Vorzug, fast zu einem Drittel aus Eisen zu bestehen. Man brauchte also nur verhältnissmässig kleine Mengen zu geben. Ueber Carniferrinbehandlung habe ich in der Literatur nur einen Bericht über 10 Fälle von Riemer und Frisch[2]) gefunden.

Ich habe 109 Fälle von Chlorose mit den verschiedenen Eisenpräparaten behandelt und zwar 50 Fälle mit Carniferrin, 47 Fälle mit Ferr. carbonic. sacchar. und 12 Fälle mit Ferratin. Die Fälle wurden, wie sie zugingen, der Reihe nach mit einem der Präparate behandelt. Eine Auswahl fand absichtlich nicht statt. Sie befanden sich fast alle unter den gleichen äusseren Bedingungen auf derselben Station der Klinik. Nur 2 Fälle, die Pflegerinnen betrafen, wurden ambulant behandelt. Die Kranken blieben je nach der Schwere der Chlorose einige Tage oder mehrere Wochen im Bett, und hielten sich auch, wenn sie anfingen aufzustehen, ruhig, im Sommer möglichst an frischer Luft. Körperliche Bewegung im Freien wurde erst erlaubt, wenn der Blutbefund annähernd normal geworden war, und auch dann noch das Spazierengehen im Garten nur in wenig ausgiebiger Weise gestattet. Die Kost war unsere gewöhnliche Krankenhauskost. Nur bei stärkeren Magenbeschwerden wurde eine leichtere Form verordnet. Auch hier konnte bei der rasch erfolgenden Besserung meist bald zur gewöhnlichen Kost übergegangen werden. Wir haben die verabfolgte Dosis der verschiedenen Präparate so gewählt, dass sie annähernd gleiche Mengen Eisen enthielten. So wurden

vom Carniferrin (30 pCt. Fe-Gehalt) 0,6 gr
vom Ferrr. carbonic. sacchar. (10 pCt.) 1,8 gr
vom Ferratin (6—7 pCt.) 3,0 gr

gegeben. In den ersten Carniferrinfällen waren nur 0,5 gr Carniferrin gegeben worden, in der Annahme, dass der Eisengehalt 35 pCt. betrage. Die Erfolge waren übrigens gleich. Um die Blutbeschaffenheit genügend zu controliren, wurde alle 10 Tage eine Blutuntersuchung in den Vormittagsstunden vorgenommen. Ich gebe eine kurze Zusammenstellung meiner Fälle mit der durchschnittlichen Zunahme des Hb und den rothen Blutkörperchen in 10 Tagen, der durchschnittlichen Behandlungsdauer und der Anzahl von Fällen, bei denen der Blutbefund wieder völlig normal wurde. Die letzte Zahl sagt natürlich nur, dass diese Fälle bis zu ihrer Heilung in Beobachtung blieben, während die übrigen die Klinik verliessen, ehe der Blutbefund normal geworden war.

I. Mit Carniferrin behandelt: 50 Fälle, davon geheilt 32 (64 pCt.), durchschnittliche Behandlungsdauer 30,3 Tage.

Anfänglicher Hb-Gehalt in pCt.	Zahl der Fälle	Durchschnittl. Zunahme in 10 Tagen	
		des Hb in pCt.	der rothen Blutk.
20—39	11	14,5	841 000
40—59	28	10,3	368 661
60 u. darüber	11	6,9	79 000
Gesammtdurchschnitt:		10,5	415 011

II. Mit Ferr. carbonic. sacchar. behandelt: 47 Fälle, davon geheilt 30 (63,9 pCt.), durchschnittliche Behandlungsdauer 22 Tage.

Anfänglicher Hb-Gehalt	Zahl der Fälle	Durchschnittl. Zunahme in 10 Tagen	
		des Hb	der rothen Blutk.
20—39	11	16,8	533 467
40—59	21	11,3	449 682
60 u. darüber	15	7,8	364 571
Gesammtdurchschnitt:		11,3	449 273

III. Mit Feratin behandelt: 12 Fälle, davon geheilt 6 (50 pCt.), durchschnittliche Behandlungsdauer 27,1 Tage.

Anfänglicher Hb-Gehalt	Zahl der Fälle	Durchschnittl. Zunahme in 10 Tagen	
		des Hb	der rothen Blutk.
20—39	4	9,8	287 750
40—59	5	9,5	444 500
60 u. darüber	3	4,4	600 700
Gesammtdurchschnitt:		7,9	427 650

Rechne ich alle Fälle zusammen, so ergeben sich als durchschnittliche Behandlungsdauer 26,5 Tage, als durchschnittliche Zunahme der Hb in 10 Tagen 9,9 pCt., der rothen Blutkörperchen in derselben Zeit 430645.

Sehen wir von dem Ferratin wegen der geringen Zahl der damit behandelten Fälle ab, so findet sich eine überraschende Uebereinstimmung zwischen der Wirkung des Carniferrins und des Ferr. carbonic. sacchar. Wohl sind die Besserungen des Hb-Gehalts bei dem letzten Mittel durchweg etwas raschere. Der Gedanke liegt nahe, dass bei ihm mehr Eisen resorbirt wurde, weil es in grösseren Mengen, zu 1,8 gr pro die, gegeben wurde, während vom Carniferrin nur 0,6 gr verabreicht wurden. Die eingeführte Menge Eisen war bei beiden Präparaten, wie schon hervorgehoben, annähernd gleich. Ein irgendwie nennenswerther

1) Quincke, Verhandl. d. Congr. f. innere Med. 1895, S. 170.
2) Riemer u. Frisch. Wiener med. Wochenschr. 1896, No. 21—23.

Unterschied hat sich aber nicht ergeben. Carniferrin und Ferr. carbonic. sacchar. wirken auf das Blut in völlig gleicher Weise. Hinsichtlich der Beeinflussung der chlorotischen Blutbeschaffenheit als solcher kommt es offenbar nur darauf an, dass Eisen gegeben wird, nicht, in welcher Form das geschieht[1]).

Es ist das schon oft genug gesagt worden, aber, soviel ich sehe, noch niemals so zahlenmässig bewiesen.

Auch hinsichtlich der Unschädlichkeit für den Magen habe ich nicht den geringsten Unterschied zwischen den beiden Mitteln gesehen. Obgleich das Krankenmaterial der Klinik hier naturgemäss weniger empfindlich ist als das der besser situirten Kreise, so glaube ich doch hervorheben zu sollen, dass ich niemals in Folge des Eisengebrauchs Magenbeschwerden bei meinen Kranken gesehen habe. Vielleicht ist das zum Theil darauf zurückzuführen, dass ich sämmtliche Präparate als Pulver unmittelbar nach dem zweiten Frühstück, dem Mittag- und Abendessen nehmen liess. Auch Patientinnen, die angaben, Blaud'sche Pillen nicht vertragen zu haben, nahmen so das Eisen ohne Beschwerden.

Vor Rückfällen der Chlorose schützte das eine Mittel so wenig wie das andere. Ich habe eine Anzahl meiner Kranken mehrfach mit Pausen von 1/2—1 Jahr zur Beobachtung bekommen und sie auch bei den verschiedenen Aufnahmen mit verschiedenen Präparaten behandelt, ohne irgend welche greifbare Unterschiede zu sehen.

Dass die Eisenwirkung durch die gleichzeitige Ruhe und die guten hygienischen Verhältnisse wesentlich begünstigt wurde, brauche ich wohl kaum zu betonen. Wenigstens zeigten die wenigen Fälle, die ambulant behandelt wurden und in ihrer Thätigkeit verblieben, nicht so rasche Besserungen, wie die auf Station befindlichen. Besonders die körperliche Ruhe ist offenbar von grossem Einfluss auf die Schnelligkeit der Wiederherstellung.

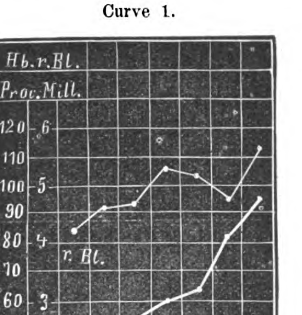
Fälle, die sich gegen die Behandlung refractär erwiesen haben, sind mir unter meinem Material nicht vorgekommen. Doch sind aus der Literatur derartige Fälle mit Sicherheit bekannt.

Wenden wir uns zu der Art der Einwirkung des Eisens, so sehen wir mit grosser Regelmässigkeit die schweren Fälle viel rascher sich bessern als die leichten, gleichgiltig, ob es sich um eine erstmalige, eine recidivirende oder habituelle Chlorose handelt. Der Hämoglobingehalt steigt um so schneller an, je stärker er herabgesetzt war. Auch die Durchschnittszunahmen der rothen Blutkörperchen zeigen bei den mit Carniferrin und Ferr. carbonic. sacchar. behandelten Fällen dasselbe Verhalten, während bei den Ferratinfällen wohl in Folge ihrer zu geringen Zahl das nicht deutlich ist. Es ist das eine bemerkenswerthe, bei unseren jetzigen Kenntnissen allerdings nicht durch Thatsachen zu erklärende Erscheinung.

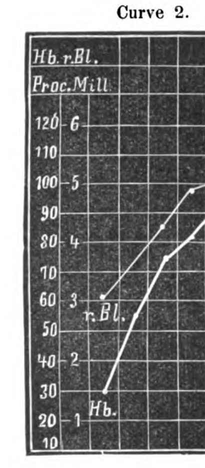
Ueber den Gang der Hb-Bildung und der Blutkörperchenvermehrung geben wohl am besten einige meiner Curven Aufschluss. In ihnen ist der Hb-Gehalt nach der Zahl der rothen Blutkörperchen in der allgemein üblichen Weise eingezeichnet. Die Differenz zwischen der Curve der rothen Blutkörperchen und des Hb giebt also zugleich die Hb-Verarmung des einzelnen Blutkörperchens an.

Wir sehen fast stets den Hb-Gehalt von Anfang an ziemlich gleichmässig wachsen, während die rothen Blutkörperchen je nach ihrer Anfangszahl und auch bei gleicher Anfangszahl sich wechselnd verhalten. Bei geringer Verminderung der Blutkörperchenzahl steigt der Hb-Gehalt rascher an als die Menge der rothen Blutkörperchen, wie auch Laache[1]), Reinert[2]), Stintzing und Gumprecht[3]) das gesehen haben. Der Hb-Gehalt der einzelnen Körperchen nimmt dauernd zu. (Curve I).

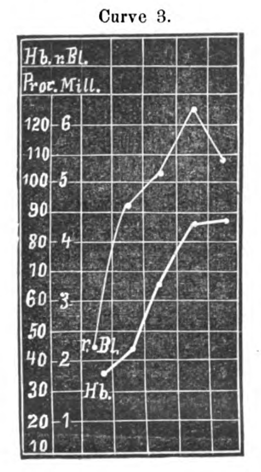
Curve 1.



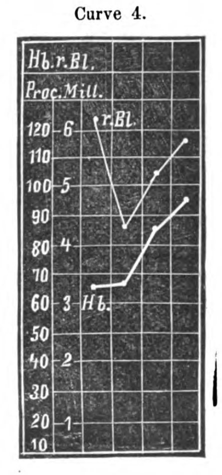
Curve 2.



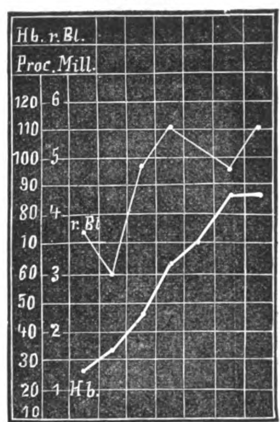
Curve 3.



Curve 4.



Curve 5.



In sämmtlichen Curven sind die Veränderungen von 10 zu 10 Tagen eingetragen. Die Zahlen der rothen Blutkörperchen sind mit dünnen, die des Hb-Gehalts mit starken Linien gezeichnet.

1) Wenn es gestattet ist, auch die pekuniäre Seite zu berühren, so kostet nach einer Zusammenstellung, die Herr Oberapotheker Dr. Stich die Freundlichkeit hatte, zu machen, die Tagesdosis Ferr. carb. sacch. nach der sächs. Taxe 2,4 Pf., die des Carniferrin 9,2 Pf., die des Ferratin 46 Pf.

1) Laache, l. c. S. 90 f.
2) Reinert, l. c. S. 150.
3) Stintzing-Gumprecht, l. c. S. 286 f.

Auch in manchen Fällen mit stärker herabgesetzter Körperchenzahl findet sich ein analoges Verhalten (Curve II). In anderen aber sehen wir die Körperchen zunächst sehr rasch ansteigen und erst dann in langsamerem Tempo sich weiter vermehren, während der Hb-Gehalt zuerst langsamer, dann aber schneller wächst als die Zahl der rothen Blutscheiben. Hier werden also zunächst eine Menge sehr hämoglobinarmer Blutkörperchen gebildet, die erst allmählich hämoglobinreicher werden oder durch hämoglobinreichere ersetzt werden. (Curve III).

Wieder in anderen Fällen sehen wir die Blutkörperchenzahl überhaupt nicht zunehmen, sondern absinken. Es sind das die oben erwähnten Fälle mit normaler oder übernormaler Körperchenmenge, bei denen eine mehr oder weniger starke Herzdilatation bestand. Mit der Besserung der Chlorose hob sich die Herzkraft; die durch dieselbe verursachte Vermehrung der Körperchen ging zurück und der Hb-Gehalt der einzelnen Körperchen nahm beträchtlich zu. (Curve IV.)

Auch in einzelnen Fällen mit herabgesetzter Körperchenzahl habe ich ein anfängliches Absinken der Blutkörperchenzahl gesehen, das erst im weiteren Verlaufe der Behandlung einer Vermehrung Platz machte. Auch hier stieg der Hb-Gehalt gleichmässig von Anfang an. Ausgesprochene Erscheinungen von Herzschwäche fehlten hier. Doch ist der Grund für die anfängliche Verminderung wohl am wahrscheinlichsten in ähnlichen Verhältnissen zu suchen wie bei den schon erwähnten Fällen. (Curve V.)

Bemerkenswerth ist, dass in manchen Fällen die Bildung rother Blutkörperchen zunächst über die Norm hinausgeht, dann absinkt, in anderen die Zahl hin und herschwankt. (Curve I, III und V.)

So sehen wir auch bei der Heilung der Chlorose grosse individuelle Verschiedenheiten. Der Hb-Gehalt nimmt unter Eisenbehandlung gleichmässig zu, bei schweren Chlorosen rascher, bei leichten langsamer. Die Blutkörperchenzahl dagegen, die schon in den einzelnen Fällen von Chlorose sich so wechselnd verhält, zeigt auch gegen unsere Therapie ein ausserordentlich wechselndes Verhalten. Eine bestimmte Regel ist darüber nicht aufzustellen.

V. Kritiken und Referate.

Dermatologie.

(Schluss.)

Fälle von **chronischem Rotz** bei Menschen sind schon an und für sich ausserordentlich selten. Ein völlig auf eine Extremität beschränkter Rotz, wie A. **Buschke** (Ueber chronischen Rotz der menschlichen Haut nebst einigen Bemerkungen über die Anwendung des Mallein beim Menschen. Arch. f. Dermat. u. Syph., XXXVI. Bd.) ihn beschreibt, ist bisher noch nicht beobachtet worden. Die Diagnose ist in solchen Fällen nicht leicht, da die aus den Rotzneubildungen hervorgegangenen Rotzgeschwüre an sich wenig oder gar nichts Charakteristisches haben. Sie gleichen fast vollkommen Geschwüren, welche aus syphilitischen Neubildungen entstehen. Daher wird man bei lange bestehenden zweifelhaften Ulcerationsprocessen auch diese Infection nicht ausser Acht lassen dürfen. Die Diagnose wird aber durch die bacteriologische Untersuchung und zwar das von Strauss angegebene Verfahren der intraperitonealen Impfung sehr leicht sicher gestellt. Man macht von dem Eiter eine Aufschwemmung in Bouillon und injicirt etwa 2 cbm davon einem männlichen Meerschweinchen in die Bauchhöhle. Nach 2—3 Tagen tritt eine Hodenschwellung auf, es entsteht eine eitrige Tunicitis vaginalis und im Eiter finden sich Rotzbacillen. Buschke wünscht allerdings noch als Ergänzung, dass die aus dem Hodeneiter gewonnenen Bacillen durch Färbung (Gram'sches Verfahren) und Cultur mit Rotzbacillen zu identificiren sind. Das nach Analogie des Tuberculins hergestellte Mallein wäre sicherlich sehr werthvoll nach der diagnostischen und prognostischen Seite beim menschlichen Rotz zu prüfen gewesen, leider bekam es Verf. zu spät, um es noch versuchen zu können. Mittlerweile war bereits eine Exstirpation der einzelnen Geschwüre im Gesunden und eine Verschorfung mit dem Paquelin unter Esmarch'scher Blutleere mit sehr gutem Erfolge ausgeführt worden.

Bei seinen umfangreichen Studien über die Anatomie des **Favus** gelangt Mibelli (Monat. f. prakt. Dermas., XXII. Bd.) zu dem Schlusse, dass der Favus aus einer mit leukofibrinöser Exsudation verbundenen Entzündung besteht, die sich durch eine besondere Neigung auszeichnet, oberflächliche oder folliculäre Hyperkeratosen zu erzeugen. Die Hyperkeratose bildet die Bedeckung, welche das Festsetzen der Pilzvegetation im Stratum corneum möglich macht. Die charakteristische Eigenschaft des Achorion, auf der Haut Colonien in Form von Scutulis zu bilden, ist weiter nichts als die Folge der besonderen Reactionsweise der Epidermis bei der Pilzinvasion. Die favösen Atrophien sind das Resultat des Druckes, welchen die Scutula lange Zeit hindurch auf die entzündete Haut ausüben und hängen keineswegs von einer deletären Wirkung des Plasmoms ab, das sich im Gewebe der Cutis entwickelt.

Aus 5 Beobachtungen, welche E. Finger (ein Beitrag zur **Dermatitis pyaemica**, Wien. klin. Wochenschr. XXV) mittheilt, lernen wir die interessante Thatsache kennen, dass es wirklich eine pyämische, bacteritische Dermatitis giebt, die als Metastase dann entsteht, wenn Eiterkokken im Blute vertheilt mit diesem in die Haut eingeschwemmt werden. Diese pyämische Dermatitis ist ausserordentlich polymorph. In dem ersten Falle handelte es sich um eitrige Infiltrate, welche vom Fettgewebe ausgingen und klinisch unter dem Bilde einer Furunkulose verlief. Aehnlich war der dritte Fall, denn hier bestand das Bild eines Erythema papulatum mit eingestreuten Pusteln. In einem anderen Falle stellte sich ebenfalls ein Erythema maculatum und papulatum ein, welches im Centrum hämorrhagisch und dann von ausgebreiteter Purpura complicirt wurde. Manche Primärformen dieses Exanthems ähneln sehr dem Typhusexanthem. Interessant ist die Genese der Hämorrhagien in diesem Falle. Eine Kokkenembolie allein, die Obliteration von Blutgefässen mit Kokkengruppen, vermag eine Blutung nicht zu bedingen, es muss durch die Kokkeninvasion noch eine Läsion der Gefässwand hervorgerufen werden. In diesen Fällen von Dermatitis wurde 4 mal der Staphylococcus pyogenes aureus und 1 mal der Streptococcus pyogenes gefunden.

Unter 8 Fällen **eitriger Trichophytie** konnte Ullmann (Zur Aetiologie und Histologie der Trichomycosis tonsurans, Sycosis parasitaria Bazin. Wien. klin. Wochenschr. 18—20) 3 klinische Abarten unterscheiden und zwar 1. eine ganz recente, kaum eine Woche alte Form mit reichlichen Pilzelementen im Eiter der Pusteln der Krusten, die von der entzündeten Oberhaut abgesondert wurden und eben beginnende folliculäre Pilzinvasion, 2. eine ungefähr 3 wöchentliche, noch flach eiternde Plaque mit reichlichem Pilzgehalte in den Follikeln, sowie vereinzelten Pilzelementen, Mycelfäden und Sporen innerhalb des in der Cutis und dem subcutanen Zellgewebe vorhandenen Exsudates. Schliesslich sah er eine ungefähr 6 wöchentliche papillomatöse Wucherung mit spärlichen Pilzsporen an den Haaren, negativem Pilzbefunde im Gewebe, aber regionäre Metastasenbildung in Form von fluctuirenden Abscessen, die selbst wieder reichliche virulente cultivirbare Pilzelemente enthielt. Sämmtliche Formen waren von derselben Thierspecies hervorgebracht und ihre klinischen Verschiedenheiten wohl hauptsächlich durch das Alter, vielleicht durch die von Hause aus verschieddne Virulenz und die individuelle Disposition der Parasiten bedingt. Aus den mikroskopischen und culturellen Untersuchungen geht hervor, dass die Pilze sich in Bezug auf ihre Reichlichkeit und ihr Verhältniss zur Haarsubstanz vollständig gleichwerthig sind. Mit Bestimmtheit geht ferner daraus hervor, dass dieser stets gleichartige Trichophyton culturell, durch sein üppiges Wachsthum auf künstlichen Nährböden, durch die Reichlichkeit seiner Spindeln und traubenartige Sporenanhäufung sich charakterisirt, an und für sich ein Eitererreger ist und je nach der Oertlichkeit, an der er wirkt, sowie dem Zeitraume seiner Wirksamkeit die Erkrankung verschiedene Krankheitsbilder hervorzurufen vermag. Die Thrichomykose hat aufgehört als specifische Haarkrankheit zu gelten. Ihr Krankheitserreger benutzt oft den Follikel nur als Eingangspunkt und setzt ausserhalb desselben und selbst tief unter der Haut oberflächliche chronische Eiterungsprocesse, deren wahre Natur in den letzten Jahren geklärt wurde.

Hallopeau (Annal. de Dermat. et de Syphil. 1896) berichtet über einen neuen Fall von **Lichen planus atrophicans**. Derselbe war, wie in den früheren Fällen, an den Beugeseiten der Vorderarme localisirt und war mit charakteristischen Veränderungen der Mundschleimhaut verbunden, wodurch seine Identität mit dem Lichen ruber planus erwiesen wurde. Die ersten Veränderungen zeigten sich an den Follikeln und hier wünscht Verfasser, dass man die von ihm supponirten Parasiten dieser Erkrankung suchen solle.

Man hat von vielen Seiten an dem Bestehen des **Lichen ruber acuminatus** deshalb immer gezweifelt, weil man die von Hebra zuerst beschriebenen schweren und sogar tödtlichen Formen bei dieser Affection nicht mehr antraf. Nun scheint sich aber seit Hebra's Zeiten in dem Verlaufe dieser Erkrankung ebenso ein Wandel vollzogen zu haben, wie wir es auch bei anderen Krankheitsprocessen, z. B. der Prurigo, kennen. Heute kommen uns nur die milden Formen zu Gesicht. So war es auch in dem von Lukasiwierz (Lichen ruber acuminatus und planus aus der Haut und Schleimhaut desselben Individuums. Arch. f. Derm. u. Syph., XXXIV. Bd.) beobachteten sehr eigenartigen Combinationsfalle von Lichen ruber planus und acuminatus. Am Stamme bestanden hier die Acuminatusknötchen und an den Extremitäten sogar Acuminatusinfiltrate. Von Planusefflorescenzen waren zwar am Stamme nur Knötchen, am Penis und Scrotum jedoch charakteristische Plaques vorhanden. Es wurde sogar das Uebergehen der Planusknötchen in jene des Acumi-

natus beobachtet und besonders auffällig war die geringe Betheiligung des Gesammtorganismus bei diesem stark entwickelten und 8 Jahre lang sogar bestandenem Hautleiden. Es fehlten die subjectiven Symptome, besonders das Jucken. Mithin scheint hierdurch bewiesen, dass nicht alle Fälle von Lichen ruber acuminatus so schwer verlaufen, wie die von Hebra zuerst beobachteten. Weiter war dieser Fall geeignet, die Identität des Lichen ruber acuminatus und der Pityriasis rubra pilaris (Devergie) zu beweisen. Denn auch hier waren, wie bei der eben genannten Krankheit immer als charakteristisch angegeben wird, konische Knötchen und aus denselben zusammengesetzte Infiltrate mit trockenem Hornkegel um die Haarbälge herum, besonders über den Grundphalangen der Finger, entwickelt. Ein Unicum war in diesem Falle das Auftreten des Lichen ruber auf der Kehlkopfschleimhaut. Schliesslich waren auch die mikroskopischen Befunde der epidermidalen Veränderungen bei Lichen ruber acuminatus ungefähr gleich den bei der Pityriasis rubra pilaris beschriebenen.

Zu ähnlichen Resultaten gelangte auch Referent (M. Joseph, Beiträge zur Anatomie des Lichen ruber. Arch. f. Dermat. u. Syph., XXXVIII. Bd.). Nach seinen Untersuchungen kann man beim Lichen ruber verrucosus zwei Stadien unterscheiden. Der Process beginnt ähnlich wie beim Lichen ruber planus und acuminatus mit einer diffusen, von den Gefässen ausgehenden Infiltration des Corium. Hieran schliesst sich secundär eine sehr starke Hyperkeratinisation, welche entsprechend dem klinischen Ausdrucke der Warzenbildung oft an die stärkst entwickelten Formen gewöhnlicher Warzen erinnert. Doch ist der Unterschied hiervon wieder durch das derbe Infiltrat im Corium gegeben. Letzteres erinnert in seiner Dichte und der diffusen Art der Ausbreitung am meisten noch an die Infiltration, wie wir sie bei der Tuberculosis verrucosa cutis finden. Der weitere Verlauf des Krankheitsprocesses ist nach der Richtung charakteristisch, dass ähnlich wie wir klinisch eine spontane Rückbildung mit Ausgang in Atrophie beobachten können, so auch anatomisch hier die Zeichen der Involution zu constatiren sind.

Ueber einen merkwürdigen Fall von Arzneiexanthem nach innerlichem Gebrauche von Natrium salylicum berichtet Shepherd (Journ. of cutan. and genito-urin. dis. 1896). Es traten Purpuraeruptionen auf, welche theilweise in Gangrän endigten.

Aehnlich wie früher schon Nicolle und Halipré einen merkwürdigen Fall von Nagelerkrankung beschrieben haben, so theilt jetzt White (Dystrophia unguium et pilorum hereditaria, Journ. of cutan. and genito-urin. dis. 1896) einen fast vollkommen identischen mit. Die Nägel waren völlig missgestaltet und zeigten theilweise Geschwürsbildung. Ausserdem fand sich bei diesem Patienten und mehreren Familienmitgliedern fast am ganzen Körper und vor allem auf dem Kopfe ein gering ausgebildetes Flaumhaar.

Lukasiewicz (Ueber das an der Mundschleimhaut isolirt vorkommende Erythema exsudativum multiforme, Wien. klin. Wochenschr. 1896) hatte Gelegenheit in seiner Klinik zu Innsbruck letzthin 2 Fälle von ausschliesslicher Localisation des Erythema exsudativum multiforme auf der Mundschleimhaut zu beobachten. Andererseits konnte er noch 2 Beobachtungen sammeln, wo der Schleimhautaffection nachträglich ganz vereinzelte typische Erythema exsudativum multiforme-Efflorescenzen auf der Haut folgten. Schliesslich giebt Verf. der Vermuthung Ausdruck, dass die Herpesformen auf der Schleimhaut, sowie der acute Pemphigus und das von Heryng beschriebene Ulcus benignum des vorderen Gaumenbogens nichts weiter als ein Erythema exsudativum multiforme darstellen.

Einen jener seltenen Fälle von Psoriasis mit Gelenkerkrankungen stellte Danlos in der französischen dermatologischen Gesellschaft (1896) vor. Dieser Patient hatte vor 16 Jahren eine subacute Polyarthritis von 4monatlicher Dauer, in derem Verlaufe sich zum ersten Male die Psoriasis zeigte. Seitdem sind beide Affectionen nie völlig geheilt. Die Psoriasis verschwand mehr oder weniger im Sommer, um im Winter mit den ebenso recidivirenden Arthropathien wiederzukehren. Diese begannen jedesmal Ende November und hörten im Frühjahre auf, so dass Pat. 10 Jahre lang in den Hospitälern Lyons überwinterte. Die Deformation der Gelenke wurde immer grösser und die Psoriasis trat an den verschiedensten Stellen aauf. Jacquet betonte in der Discussion zu dieser Krankenvorstellung, dass er in einem ähnlichen Falle unzweifelhafte Rückenmarksveränderungen gefunden habe.

Unter den von Janovsky und Mourek (Beiträge zur Lehre von der multiplen Hautgangrän, Arch. f. Dermat. u. Syph., XXXV. Bd.) mitgetheilten Beobachtungen verdient besonders die dritte eine besondere Beachtung. Es entwickelten sich hierbei Papeln, welche flach, blassroth, mit einem rothen Saum umgeben, wenig über das Niveau der Umgebung hinausragten und hart elastisch waren. Sie wurden grösser und verfielen nun einem zweifachen Schicksal. Einige verschwanden und hinterliessen die Haut etwas mehr dunkelroth pigmentirt als die Umgebung. Andere bedeckten sich im Centrum mit einem Anfangs blätterigen, braun oder braunschwarzem, fast am Boden adhärirenden, später dichter und dunkler werdenden Schorfe. Nach Entfernung desselben zeigte sich ein Geschwür mit über die Umgebung erhöhten röthlichen, an der Gelenkfläche Eiter secernirenden, lebhaft granulirenden Rändern. Später blieb ein pigmentirter Fleck zurück. Die Verff. glauben an eine infectiöse Ursache.

Von Lepraarbeiten ist ein grosser Theil in dieser Wochenschrift im Original erschienen. Von sonstigen nenne ich zunächst die Aetiologischen Studien über Lepra von Edw. Ehlers (Dermat. Zeitschr., Bk. III). Er wählte zu seinen epidemiologischen Untersuchungen Island aus, weil hier in einem kleinen Bezirke die Untersuchung über die Art der Einschleppung und Ausbreitung der Lepra voraussichtlich am meisten Aussicht auf gute Resultate versprach. Während noch 1889 officiell nur 47 Aussätzige auf Island bekannt waren, konnte Ehlers 1894—95 schon 158 Patienten auffinden. Am meisten ist von der Krankheit der südwestliche Winkel der Insel heimgesucht. Hier ist sie wahrscheinlich, als dem einzig guten Landungsplatze, zuerst in das Land gebracht und hat in der ärmlichen Fischerbevölkerung bei den entsetzlich schlechten Wohnungs- und Lebensverhältnissen sehr bald kräftig Wurzel schlagen können. Da die meisten Isländer vollständige Stammtafeln über ihr Geschlecht haben, welche einzelnen sogar gestatten, ihre Abstammung bis 874 bis zu den ersten Colonisten zu verfolgen, so fand Ehlers, wie er ganz richtig vorausgesehen hatte, hier ein sehr zuverlässiges und vollständiges Material für seine ätiologischen Untersuchungen. Von jenen 158 Patienten konnte er 119 Personen untersuchen und theilt diese in 2 Gruppen: 1. 56 Individuen, in deren Familie Fälle von Aussatz vorgekommen waren, und 2. 63 Individuen, in deren Familie nie ein Fall von Lepra vorgefallen war. Von der ersteren Gruppe waren entweder Vater und Mutter leprös (3) oder nur der Vater (15) resp. die Mutter (4) leprös oder die Eltern gesund, dagegen Geschwister leprös (20), während bei 14 Patienten nur entfernte Verwandte aussätzig waren. Von der zweiten Gruppe, bei welcher kein Aussatz in der Familie constatirt werden konnte, war bei 4 Patienten wahrscheinlich in der Ehe die Infection erfolgt, bei 16 Patienten konnte die Ansteckung wahrscheinlich gemacht werden, während selbst unter diesen hierfür günstigen Verhältnissen auch bei 43 Patienten die Ansteckung nicht nachgewiesen wurde. Merkwürdig ist, dass Ehlers bei allen 4 Patienten, welche in der Ehe angesteckt waren, eine Lepra anaesthetica fand.

Der von Hersmann und Lyon (International Medical Magazine, Juli 1896) mitgetheilte Fall von Lepra mixta ist deshalb besonders interessant und ungewöhnlich, weil er einen Knaben im Alter von 10 Jahren betraf und das Auftreten der Lepra in diesem frühen Alter selten ist. Ein exstirpirter anästhetischer Fleck enthielt in dem tiefsten Theile des Corium Leprabacillen, ein ebenfalls nicht häufiger Befund.

Nach seinen Erfahrungen an 2 Leprösen glaubt Crocker (The Lancet, 8. Aug. 1896) Besserung mit Quecksilberinjectionen erzielt zu haben. Bisher haben sich alle derartigen Hoffnungen als trügerisch erwiesen und Ref. vermuthet, dass es mit diesem neuen Heilmittel das Gleiche sein wird. Dazu wird Ref. um so mehr gedrängt, als er in der Berl. med. Gesellschaft (Sitzung vom 3. Juni 1896) einen Leprösen aus Montevideo vorstellte, welcher eine Calomelinjection erhalten und eine energische Inunctionscur durchgemacht hatte. Der Erfolg war aber absolut negativ.

Im Gegensatz zu Hansen und Looft, welche niemals in ihrem Sectionsmaterial auf Lepra zurückzuführende Geschwüre im Darme von Leprösen fanden, betont A. v. Reisner (Ueber lepröse und tuberculöse Darmgeschwüre bei Lepra, Mon. f. prakt. Dermat., XXII, 5) in einem genau beschriebenen Falle das Vorkommen einer leprösen Erkrankung im Darme bei Lepra tuberosa.

Einen ähnlichen Befund konnten Doutrelepont und Wolters (Beitrag zur visceralen Lepra. Arch. f. Dermat. u. Syph., 34. Bd.) bei einem in der Bonner Klinik 4 Jahre lang verpflegten Leprakranken erheben. Dieser bot ihnen überhaupt Gelegenheit, verschiedene noch strittige Punkte in der Leprafrage eigenem Studium zu unterziehen. Doutrelepont hatte früher schon die Meinung vertreten, dass die Leprabacillen im Blute kreisen. Durch die jetzigen eingehenden Untersuchungen wird diese Thatsache als sicher erwiesen. Weiter stand bisher immer noch die Entscheidung darüber aus, ob es eine lepröse Affection der Lunge giebt. Auch Scagliosi (La Riforma medica, 14. August 1896) konnte in einem Falle von Lepra tuberosa in den kleinzelligen Infiltraten, welche sich in der Umgebung der Bronchien und im Lumen der Alveolen befanden, keine Leprabacillen nachweisen. Besonders Hansen hatte sich dagegen ausgesprochen, da er niemals lepröse Bronchialdrüsen gesehen habe. Doutrelepont und Wolters ist aber dieser Fund gelungen, und man wird jetzt das Vorkommen einer rein leprösen Erkrankung der Lungen nicht mehr leugnen können. An dem untersuchten r. falschen Stimmband war bemerkenswerth das Vorkommen von Bacillen in den Schleimdrüsenzellen, die zum Theil das Doppelte an Volum zugenommen hatten. Die grössten Bacillenmassen fanden sich in der Zunge, den Hoden und Nebenhoden. Nach letzterem Befunde muss die Möglichkeit in Erwägung gezogen werden, ob nicht vielleicht schon frühzeitig die Leprabacillen in die samenbereitenden Organe eindringen und mit dem Sperma entleert werden können. Hansen hatte die Anschauung vertreten, dass die mesenterischen Drüsen von Lepra frei bleiben. Die Verff. haben aber eine rein lepröse Erkrankung der Mesenterial- und auch der Inguinaldrüsen nachgewiesen. Auch in der Niere wurden entgegen der Anschauung Hansen's Leprabacillen gefunden. Als specifisch leprös ist hier, wie in anderen Organen, die Zunahme des Bindegewebes besonders um die Gefässe, in Verbindung mit dem Auftreten typischer polymorpher Leprazellen anzusehen. Es wurde auch eine lepröse Erkrankung des Darmes nachgewiesen. Interessant war auch der Befund von Bacillen im Nervus medianus und ulnaris, trotzdem keine Symptome intra vitam das hätten vermuthen lassen.

Zum Schlusse noch einige therapeutische Neuigkeiten. Unna (Deutsche Med.-Ztg. 73) empfiehlt das Gelanthum, einen geradezu idealen wasserlöslichen Firniss 1. für leichte oberflächliche Erytheme und Ekzeme, 2. für solche Patienten, welche Fette verabscheuen und 3. für diejenige

Haut, welche Fett schlecht verträgt. Das Gelanthum stellt eine Mischung von Gelatine und Traganth dar.

Philippson (Aerztl. Ver. in Hamburg, 16. Juni 1896) empfiehlt bei Lupus den innerlichen Gebrauch von Fluornatrium.

Sabouraud (Annal. de Dermat. et de Syph. 1896) macht bei der Onychomykosis trichophytica Umschläge mit folgender Lösung (Jodi puri 1,0, Kali jodati 2,0, Aqu. dest. ad 1000,0). Diese Methode führt allerdings sehr langsam zum Ziele, Verf. zieht sie aber allen anderen vor.

G. Woltersdorf (Deutsche med. Wochenschr. 1896, 41) schlägt zur Heilung localer Hauttuberculose die Anwendung von Stauungshyperämie (Bier'sche Stauung) vor. Er hatte einen Leichentuberkel an dem vierten Finger einer Hand. Nach Tragen eines Verlobungsringes war bereits nach 5 Monaten, indem Verf. durch den etwas engen Ring eine Stauung herbeizuführen wünschte, Heilung eingetreten. Weitere Versuche nach dieser Richtung scheinen durchaus angezeigt, ebenso wie der Vorschlag des Verf.'s, den Lupus faciei durch Unterbindung der Vena facialis zu behandeln.

Max Joseph (Berlin).

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Ich habe mitzutheilen, dass officielle Nachrichten über den Moskauer Congress eingetroffen sind, welche nicht ganz übereinstimmen mit denjenigen, die uns aus Moskau von dem dortigen Executivcomité zugegangen waren. Einige Punkte daraus will ich kurz erwähnen, damit sie durch die Presse schneller verbreitet werden. Der eine ist eine Erschwerung in Betreff der Reiserouten. Wie früher mitgetheilt ist, hat die russische Regierung freie Fahrt erster Klasse auf ihren Bahnen bewilligt. Wie sich aus dem vorliegenden Circular ergiebt, werden auch verschiedene andere Staaten nicht unerhebliche Ermässigungen eintreten lassen. Wir in Deutschland haben keine solche erlangt. Sodann theilt das Moskauer Comité mit, dass die freie Fahrt nur Geltung hat, wenn man die direkte Route zwischen Moskau und der Grenze benutzt. Unter dieser ist verstanden z. B. Berlin—Alexandrowo—Warschau—Moskau. Es würde also nicht gestattet sein, freie Fahrt zu haben, wenn man über Eydtkuhnen—Petersburg nach Moskau gehen wollte. Soweit ich verstehe, gilt das auch für die Rückreise. Das könnte noch genauer festgestellt werden mit Hülfe des hiesigen Generalconsulats. Vorläufig nehme ich an, dass, wenn man von Berlin über Moskau nach Petersburg wollte, man von Alexandrowo bis Moskau frei fahren könnte und von Moskau bis Petersburg auch wieder frei, aber von da nicht nach Eydtkuhnen (Heiterkeit). Das ist schwierig; vielleicht lässt sich in dieser Beziehung noch eine Aenderung erlangen. Augenblicklich ist die freie Rückfahrt ausgeschlossen: man müsste von Petersburg bis Eydtkuhnen bezahlen.

Die freie Fahrt ist, wie Sie schon aus früheren Mittheilungen ersehen haben, auch für die weiblichen Elemente der Familien ausgeschlossen, die etwa als Begleiterinnen des Mannes sich auf die Reise begeben. Ausserdem beträgt das Freigepäck auf der freien Strecke nur 16 kgr.

Ich lege hier das Schriftstück vor. Es wird demnächst auch von uns aus eine neue Publication über diese Verhältnisse erscheinen, worin auch Vorschläge von Carl Stangen's Reisebureau enthalten sind, der allerlei Reiserouten projectirt, die billiger ausgeführt werden sollen.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **G. Behrend** stellt einen Mann mit **Syphilis** vor. Derselbe hatte sich vor 7 Jahren an beiden Vorderarmen eine grössere Anzahl verschiedener Figuren tätowiren lassen und erkrankte Ende vorigen Jahres an Syphilis. Im Januar d. J. wurde er in einem hiesigen Krankenhause mit einer Phimose aufgenommen, unter welcher sich eine Initialsklerose befand. Nach vorgenommener Circumcision wurde die Initialsklerose excidirt und darauf der Grund des Geschwürs so ausgiebig ausgekratzt, dass die Corpora cavernosa in der Ausdehnung eines Zweimarkstückes frei lagen. Im Februar d. J. trat Roseola auf, wegen der eine Schmiercur von 22 Einreibungen gemacht wurden.

Im Juni d. J. wurde der Patient mit einem grosspapulösen Syphilid auf die Krankenstation im städtischen Obdach aufgenommen, zugleich zeigten sich sämmtliche Linien der tätowirten Figuren sehr prominent und zeigten theils confluirende, theils isolirte, an kleinen Stellen durch das Pigment hindurchschimmernde und streckenweise dasselbe überragende Syphilispapeln.

Der Vortragende weist zum Schluss darauf hin, dass trotz der ausgiebigen Entfernung der Initialsklerose doch Allgemeinerscheinungen aufgetreten waren, und zwar intensive Formen. (Der Vortrag wird in extenso in der Deutschen med. Wochenschrift veröffentlicht werden.)

2. Hr. **Edmund Meyer:** Das Präparat, das ich Ihnen heute zeigen möchte, und die Beobachtung des Falles selbst verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. James Israel. Das Präparat entstammt einem 9jährigen Knaben, der im Alter von 3 Jahren wegen schwerer Diphtherie tracheotomirt war. Derselbe suchte im December v. J. wegen Erscheinungen von Kehlkopfstenose das jüdische Krankenhaus zu Berlin auf.

Die laryngoskopische Untersuchung gelang erst nach längerer Einübung des Patienten. Dieselbe ergab: die Epiglottis ist besonders auf der rechten Seite durch eine Narbe nach hintenüber fixirt. Im Larynxinnern sah man eine Narbenmasse vom rechten Arytenoidknorpel über die linke Larynxwand zur vorderen Commissur herüberziehen. Die Narbe lag etwas tiefer als das Stimmband der rechten Seite, das noch deutlich im laryngoskopischen Bilde erkennbar war. Ich suchte durch Einführung einer O. Dwyer'schen Tube den Larynx zu erweitern. Die Einführung der kleinsten Nummer gelang, nach 10 Minuten wurde die Tube aber wieder ausgehustet. Erhebliche Reactionserscheinungen machten im Laufe des Nachmittags desselben Tages eine tiefe Tracheotomie nothwendig. Nachdem die Reaction auf die erste Intubation geschwunden war, wurde mittelst Hartgummibougies die Dilatation des Larynx versucht, die so weit gelang, dass nach einiger Zeit die zweite Nummer der Schrötter'schen Bougies ohne Schwierigkeit in den Larynx eingeführt werden konnte. Während der Behandlung trat eine ausgedehnte Bronchitis auf, welche im weiteren Verlauf Fiebererscheinungen verursachte. Der Knabe ging schliesslich im Mai d. J. zu Grunde.

Die Autopsie ergab als Todesursache eine ausgedehnte Tuberculose beider Lungen. Das Präparat des Kehlkopfes und der Trachea bietet folgenden Befund. Die Epiglottis besonders auf der rechten Seite durch Narben nach hinten herübergezogen, während die linke Hälfte derselben aufgerichtet ist. Man sieht auf der linken Seite des Kehlkopfes eine Narbe, welche vom rechten Arytenoidknorpel zum vorderen Winkel des Schildknorpels zieht. Man sieht ferner auf der Hinterwand des Kehlkopfes eine Oeffnung, welche durch eine Schleimhautfalte geschlossen ist. Bei der Sondirung dieser Oeffnung gelangt man mit der Sonde ohne Weiteres durch die Oeffnung hindurch in den Oesophagus hinein. Bei der Loslösung der Oesophaguswand vom Ringknorpel stellte es sich heraus, dass in der Ringknorpelplatte ein grosser Defect vorhanden ist, über welchem die Schleimhaut von beiden Seiten narbig eingezogen ist, und dass sich an der tiefsten Stelle der Einziehung eine Fistelöffnung befindet, welche eine direkte Communication des Kehlkopfs mit der Speiseröhre bedingt. Der obere Theil der Ringknorpelplatte, der die Gelenkflächen für die Arytenoidknorpel trägt, ist noch vorhanden. In Folge dessen ist die obere Contour des Kehlkopfes nicht verändert.

Die Frage ist: in welcher Weise ist diese Fistel zwischen dem Larynx und dem Oesophagus zu Stande gekommen? Ich glaube annehmen zu müssen, dass sich vielleicht in Folge einer Verletzung bei der Tracheotomie ein diphtherisches Geschwür an der hinteren Larynxwand entwickelte, welches zur Perichondritis, zur Sequestration eines Knorpelstückes, endlich zur Abstossung des Sequesters geführt hat. Die Ränder des Defects sind vollkommen vernarbt. Die Communication zwischen Oesophagus und Larynx verursachte keinerlei Erscheinungen, wohl deshalb, weil die Schleimhaut der seitlichen Oesophaguswand sich in die Fistel hineinstülpte und das Eintreten von Speisen in den Larynx verhinderte. Erst in den letzten Lebenstagen des Patienten sind genossene Flüssigkeiten neben der Canüle zum Vorschein gekommen.

Das Wichtige des Falles liegt in drei Dingen: 1. ist, so viel ich die Literatur kenne, noch kein einziger Fall bekannt, in dem eine Perichondritis cricoidea diphtherica zu einer Laryngooesophagealfistel geführt hat; 2. beansprucht der Mangel jeglichen Symptoms von seiten der Fistel in hohem Maasse unser Interesse; 3. ist die rapide Entwickelung einer ausgedehnten Lungentuberculose nach der Tracheotomie in hohem Maasse erwähnenswerth. Ich will es unentschieden lassen, ob die Tuberculose bereits vorher latent war und unter dem Einfluss der Tracheotomie florid wurde, oder ob erst durch die veränderten Verhältnisse der Athmung nach dem Luftröhrenschnitt die Gelegenheit für die Infection gegeben wurde.

3. Hr. **Lassar** demonstrirt Fälle von Gummi-Cancroid, Mykosis fungoides, Fibroma molluscum, Psoriasis unguium, Solitärtuberkel der Haut u. a. in Form **colorirter Diapositiv-Stereoskopbilder,** um die Combination von Farbwirkung und plastischer Darstellung zu Instructionszwecken zu zeigen.

4. Hr. **Mankiewicz** demonstrirt einen **Blasenstein,** der sich um ein abgerissenes Katheterstück herum gebildet hat. (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Tagesordnung.

Hr. **P. Kohn** (a. G.): **Ueber Aetz- und Brandschorfe.** (Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Hr. Neumann: Klinische Diagnose der Skrofulose.

Der chronische Verlauf und die Rückfälligkeit genügen nicht zur klinischen Diagnose der Skrofulose, man muss vielmehr ihr pathologisch-anatomisches Wesen zur Grundlage nehmen: die Skrofulose ist Tuberculose, ein Theil ihrer Symptome hängt aber nur mittelbar mit der Tuberculose zusammen („paratuberculös"); auch die skrofulöse „Diathese" ist schon Tuberculose, die „Disposition" zur Skrofulose liegt weiter zurück und deckt sich mit der Disposition zur Tuberculose. — Der häufigste Ausdruck der Skrofulose sind die Halsdrüsenschwellungen; ihre Infection von einer primären Tuberculose der lymphatischen

Rachenorgane aus ist nicht genügend erwiesen, die Tonsillartuberculose durch den Lungenauswurf kann bei Kindern nur eine Ausnahme bilden. Infection vom Rachen aus ohne Erkrankung der Rachenorgane wäre denkbar, ist aber nicht genügend erwiesen. Viel häufiger ist jedenfalls die Infection der Halsdrüsen von tuberculösen, bronchialen und pulmonalen Drüsen aus, klinisch ist sie in mehr als der Hälfte der Fälle wahrscheinlich. In der Diagnose der Bronchialdrüsentuberculose sind die häufigsten Erscheinungen: verstärktes bronchiales Athem über dem 2. und 4. Brustwirbel, welches sich nach der rechten Fossa supraspinala und selbst in die rechte Fossa supraclavia fortleitet; in letzterer mindestens lautes unbestimmtes In- und Exspirium; ferner — seltener — abgeschwächtes Athmungsgeräusch an der rechten Lungenbasis; Dämpfung fehlt. Hierzu kommen die Symptome der Mediastinaldrüsentuberculose. Schliesslich erzeugt die Anschwellung der Bronchialdrüsen nicht selten keuchhustenähnlichen Husten. Die Phthise der Jugendlichen dürfte oft mit der Bronchialdrüsentuberculose der Kinder in Zusammenhang stehen.

Entzündungen des Rachens lassen die Tuberkelbacillen in den Halsdrüsen wuchern; umgekehrt leiten sich von der Erkrankung der Halsdrüsen — vielleicht durch Lymphstauung — die stärkeren Formen von Hyperplasie des Schlundringes her. Diese sind im 3. bis 8. Lebensjahre am häufigsten und machen in dieser Zeit mehr als $^1/_3$ aller Symptome der Skrofulose aus; mehr als die Hälfte aller Drüsenkinder hat stärkere Hyperplasie. Diese Hyperplasie ist nur ein Fernsymptom der Tuberculose und nicht selbst tuberculös; von ihr geht eine weitere Reihe von Fernsymptomen aus: chronische Rhinopharyngitis; Einziehung des Trommelfells; Neigung zu hartnäckiger eitriger Otitis; Veränderungen im Gaumenskelet, letztere ziehen u. a. Schiefstand der Zähne nach sich. An den Zähnen nahe dem Zahnfleisch kommt nicht entfernbare Verfärbung und Caries (circuläre flächenhafte Form) ganz wesentlich bei Skrophulose vor. Während sich die Skrofulose des 9. bis 14. Lebensjahres wesentlich auf die Anschwellungen der Halsdrüsen, des Schlundringes, secundäre chronische Zustände in Ohr und Nase, und Veränderung an Gaumen und Zähnen beschränkt, sind im 3. bis 8. Jahre ausserdem Ekzeme im Gesicht nicht selten, und zwar besonders im Anschluss an acute Erkrankungen der Nase und des Ohres, die durch die vergrösserten Mandeln unterhalten werden; auch die phlyktaenuläre Conjunctivitis gehört hierher. Es ist durchaus zurückzuweisen, wenn ausserdem die verschiedensten Erkrankungen der Haut und Schleimhäute mit ihren besonderen Ursachen zur Skrofulose gerechnet werden (abgesehen vom Lupus, dem Lichen skrofulosorum, der Tuberculosis ulcerat. oder verrucosa und dem Skrofuloderma.

Im Gegensatz zu den bisherigen Erscheinungen der Skrofulose sind im 1. bis 4. Lebensjahre die unmittelbar durch den Tuberkelbacillus veranlassten Erkrankungen am häufigsten: das Skrofuloderma, die Tuberculose der Knochen und Gelenke, die Meningitis und schliesslich die meist nicht sicher zu erkennende Tuberculose der Lungen und Eingeweide.

Von den Allgemeinerscheinungen ist besonders die grosse Häufigkeit subfebriler Temperaturen sehr wichtig, und zwar für die Diagnose nicht weniger wie für den Verlauf der Skrofulose (Aftertemperatur gewöhnlich zwischen 37,8 und 38,5).

Tuberculoskrophulose der Eltern findet sich bei allen Formen der Skrofulose gleichmässig in ca. 36 pCt., unter Hinzunahme der Geschwister bei ca. 55 pCt.

(Der ausführliche Vortrag wird anderweitig veröffentlicht)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 21. Juni.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Litten: Ueber Endocarditis traumatica.**

Hr. Fürbringer: Hinsichtlich der Beeinflussung des Herzens durch äussere mechanische Einwirkungen könne man folgende Leitsätze aufstellen: 1. Sämmtliche Herzleiden können durch Traumen bedeutend verschlimmert werden. 2. Selbst bei Gesunden kann dadurch eine vorübergehende schwere Functionsstörung (acute Dilatation) entstehen. 3. Durch Verletzungen des Herzmuskelfleisches kann sich eine Myocarditis ausbilden. 4. Durch Zerreissung der Klappen können auch Herzklappenfehler sich entwickeln. F. hält es aber noch nicht für erwiesen, dass eine wirkliche entzündliche Endocarditis mit papillären Excrescenzen durch ein Trauma hervorgerufen werden kann. Stenosen der Klappen können dadurch zu Stande kommen, dass Zerreissungen und Quetschungen der Klappen zufällig mit dieser Deformation verheilen. Davon wesentlich verschieden sind die durch einen specifischen schleichenden Entzündungsprocess entstehenden Stenosen.

Hr. Lewy theilt mit, dass er bei Wiederholung der Cohnheim-schen Versuche der künstlichen Erzeugung von Klappenfehlern an Hunden ausser der Aorteninsufficienz in einem Falle eine Mitralinsufficienz hat entstehen sehen. Die Thiere überstehen den Eingriff sehr gut, auch dauernd. Man braucht nicht einmal aseptisch zu operiren. Das Endocard vermag also Traumen gut auszuhalten.

Hr. A. Fraenkel: Das Vorkommen von Zerreissungen der Klappen ist allgemein anerkannt. F. hat erst unlängst einen Fall von Ruptur der Aorta nach einem Sturz beobachtet. Ob aber nach einer solchen Verletzung auch eine fortschreitende Entzündung an den Klappen entstehen kann, ist schwer zu beantworten. In der Annahme einer solchen ist grosse Vorsicht nothwendig. In der Mehrzahl der Fälle heilen die Zerreissungen der Klappen ohne Weiteres, wenn nicht unmittelbar eine Insufficienz durch dieselben gesetzt wird. F. selbst hat noch keinen Fall von Endocarditis traumatica beobachtet.

Hr. v. Leyden: Ein 12jähriger Knabe war vom Schullehrer kräftig gegen die Brust gestossen worden, unmittelbar danach entwickelte sich eine fieberhafte Krankheit, die nach 6 Wochen zum Tode führte. Section: Eitrige Pericarditis und Endocarditis (mit Verkalkung) an verschiedenen Klappen. Diese Erkrankung hat v. L. im Gegensatz zu anderen Begutachtern auf das vorangegangene Trauma zurückgeführt, das wahrscheinlich eine Contusion der Herzgegend zur Folge gehabt hat. Wie an anderen Organen, kann sie auch am Herzen zur Ansiedelung pathogener Bacterien Gelegenheit geben. Einen anderen ähnlichen Fall traumatischen Ursprungs ist aus v. Leyden's Klinik publicirt; schliesslich hat R. Bernstein in seiner preisgekrönten Dissertation mehrere Fälle mitgetheilt.

Hr. A. Fraenkel: Einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und einem Herzklappenfehler kann man nur annehmen, wenn unmittelbar nach dem Unfall das Herzgeräusch und ein länger dauerndes Fieber, das nicht anders zu erklären, aufgetreten ist.

Hr. v. Leyden: Es kann doch ein längeres Incubationsstadium vorausgehen, ehe die Erscheinungen manifest werden.

Hr. Litten: An dem Vorkommen typischer Endocarditis mit papillären Excrescenzen ist nach den letal verlaufenen Fällen nicht zu zweifeln. Ihr Zustandekommen ist so zu erklären, dass die Continuitätstrennungen des Endocards die Invasionsstätte für die Infectionserreger werden, die im Blute kreisen und in dem Blutextravasat auf den Klappen günstige Bedingungen zur Erlangung einer erhöhten Virulenz finden.

Hr. **Boas: Ueber traumatische Intestinalcarcinome mit besonderer Berücksichtigung der Unfallversicherung.**

B. hat aus seinem eigenen Material eine Statistik zusammengestellt, welche Aufklärung über die Ursache der Intestinalcarcinome bringen soll. Sie erstreckt sich auf 62 Fälle (49 Männer, 13 Frauen), von denen 33 Carcinome des Magens, 20 der Speiseröhre, 2 des Dickdarms, 3 der Leber u. s. w. waren. Heredität hat sich nur dreimal in der Ascendenz mit Sicherheit nachweisen lassen, siebenmal unter den Geschwistern der Kranken. Sie spielt also nur eine geringe Rolle in der Aetiologie. Ihre diagnostische Bedeutung wird vielfach noch überschätzt. Sie scheint mehr ein Zufall zu sein, über den andere Ursachen leicht übersehen werden. Ganz anders verhält es sich mit dem Trauma. B. hat unlängst durch Dr. Bockel aus seiner Poliklinik 34 Fälle traumatischer Intestinalcarcinome zusammenstellen lassen. Darunter befanden sich 6 Magencarcinome, B. selbst hat noch drei weitere beobachtet, die ausführlich mitgetheilt werden. Der Ort der Einwirkung war 4 mal das Abdomen, 2 mal der Rücken gewesen. Die Zeit des Traumas lag verschieden lange Zeit zurück, von 4 Jahren bis zu 2 Monaten. Hierbei ist die Krankheitsdauer des Carcinoms in Betracht zu ziehen. B. schliesst sich den Autoren an, welche einen schleichenden Verlauf mit einem längeren Latenzstadium annehmen. Sind doch Carcinome zuweilen zufällige Sectionsbefunde! Ein unglückliches Ereigniss, z. B. ein Trauma, kann eine starke Proliferation der bisher wenig activen Zellen und dadurch ein schnelleres Wachsthum des Tumors hervorrufen. Ein nach einem Trauma zur Entwickelung gekommenes Carcinom kann im Princip den Anspruch auf eine Unfallentschädigung berechtigt erscheinen lassen. Trotzdem können im Einzelnen der richtigen Beurtheilung grosse Schwierigkeiten sich entgegenstellen. Neben der localen Contusion muss eine allgemeine Erschütterung des Intestinaltractus stattgefunden haben, wenn ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Carcinom angenommen werden soll. Bis zum Ausbruch des Leidens können 4 bis 4 Jahre darüber hingehen, die untere Grenze ist durchschnittlich $1^1/_2$ Jahre. Je jünger das Individuum, um so wahrscheinlicher ist der ursächliche Connex. Der erkrankte Herd braucht nicht die Zeichen der Contusion zu zeigen.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung am 1. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. Traubenroth spricht über Deciduoma malignum an der Hand eigener Untersuchungen und Beobachtungen. Unter letzteren befinden sich zwei neue Fälle aus dem städtischen Krankenhause. In dem ersten derselben handelte es sich um eine 38 Jahre alte Frau, welche welche 6 mal gravid gewesen, das letzte Mal am 16. XI. 95 normal entbunden worden war; schon 3 Tage danach Abgang von Blut mit Stücken, 4 Wochen später plötzlich sehr starke Blutung, die von nun an in immer kürzeren Zwischenräumen und mit zunehmender Heftigkeit wiederkehrte. Wiederholtes Curettement, heisse Ausspülungen, Uterustamponade, Secale hatten nur vorübergehenden Erfolg. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus am 27. III. 96 bot die Frau das Bild hochgradigster Anämie. Mit der Sonde war auf der Hinterwand des 9 cm langen Uterus ein höckriger Tumor zu fühlen. Probe-Curettement: weiche, weissliche bis grauröthliche Bröckel; im Zupfpräparat bälkchenförmige, bisweilen verästelte Gebilde, mit im ganzen homogenem Protoplasma und zahlreichen Kernen, in Schnitten: neben nicht wesentlich



veränderten Schleimhautstücken grosse, schollige Protoplasmamassen von vacuolärem Band mit zahlreichen intensiv gefärbten Kernen; ihnen anliegend oder von ihnen umschlossen Zellen mit blasserem Protoplasma, hellen (meist nur in der Einzahl vorhandenen) Kernen von ovaler oder polyedrischer Gestalt. Nirgends echte Deciduazellen. Diagnose: maligne deciduale Geschwulst. Am 31. III. 96. Totalexstirpation des Uterus nach paravaginaler Methode (Prof. Schuchardt). Bemerkenswerth hierbei die wässerige Beschaffenheit des Blutes. Reactionsloser Wundverlauf. Am 12. IV. ziemlich plötzlich Exitus letalis, wie die Section ergab, in Folge fettiger Degeneration des Herzmuskels höchsten Grades. Nirgends Metastasen! Auf der Hinterwand des Fundus uteri breitbasig aufsitzender, pilzförmiger Tumor von ca. 2 cm Durchmesser. Durch denselben angelegte Schnitte zeigten in der hier epithelfreien, infiltrirten Schleimhaut nur vereinzelte kleine Nester aus grossen, läuglich runden oder mehr spindelförmigen Zellen mit grossem, verschieden gestaltetem und (durch Haematin) dunkel gefärbten Kern; an anderen Stellen bestanden die Nester vorwiegend aus epithelähnlichen Zellen mit durchsichtigem Kern, denen vielkernige kolbenförmige Protoplasmaklumpen angelagert waren. — Nirgends konnte ein Vordringen von Geschwulstzellen in die Muskulatur hinein wahrgenommen werden. — Die an den Tumor angrenzende Uterusschleimhaut wies keine wesentlichen Abweichungen von der Norm auf. — Der 2. Fall betraf eine 48 Jahre alte Wittwe, die seit etwa einem Jahre an Uterusblutungen litt; ob ein Abort stattgefunden, war nicht mit Sicherheit zu constatiren, doch lebte Patientin in wilder Ehe. Die Blutungen wurden immer häufiger und stärker, in letzter Zeit gesellte sich dazu übelriechender Ausfluss. Bei der Aufnahme am 20. Januar 1897 war die Patientin sehr heruntergekommen, äusserst anämisch, bot bereits einen septischen Allgemeinzustand mit leichten Fieberbewegungen. Im unteren Theil der vorderen Vaginalwand zwei linsen- bezw. erbsengrosse, blaurothe Tumoren, von denen der erste bereits an der Oberfläche zerfallen war. Jauchiger Ausfluss. Durch den für den Finger durchgängigen Cervicalcanal fühlt man im Corpus uteri weiche, höckrige Massen. Resistenz im Douglas. Grosse Tumoren zu beiden Seiten des Uterus. Unterbauchgegend etwas druckschmerzhaft. Die übrigen Organe boten normalen Befund. Auf Grund des charakteristischen Verhaltens der Scheidenmetastasen wurde Deciduoma malignum diagnosticirt. Am 28. I. Totalexstirpation (nach Schuchardt'scher Methode) durch den Vortragenden: Blut ausserordentlich wässerig. Aus dem Douglas quoll stinkender Eiter: abgekapselter Abscess. Zu beiden Seiten des Uterus weiche Geschwulstmassen, die unter den Fingern zerbröckelten und schmutzig-braunrothe Färbung besassen. Gänzliche Entfernung derselben unmöglich. Dauer der Operation ca. 1 Stunde. Patientin starb noch am selbigen Tage. Bei der Autopsie fanden sich massenhafte Metastasen in der Leber, mehrere im Jejunum, eine haselnussgrosse im unteren Theil der linken Niere, ein kirschgrosser Knoten in der Lunge. Linke Tube erhalten, am Rest des parauterinen Tumors entlang verlaufend. Vom Ovarium nichts zu entdecken. Rechts werder Tube noch Ovarium zu finden, beide, wie es scheint, in der Tumormasse gänzlich aufgegangen. Uterus 10 cm lang, im untersten Theil des Corpus ein ca. 2 cm breiter, bis an die Cervix reichender Ring von höckrigen, polypösen, braun-rothen Tumormassen; ungefähr 1 cm oberhalb in der vorderen Wand eine ca. 1 cm im Durchmesser haltende Zerfallshöhle, deren Wand von kleinhöckrigen bräunlich-rothen Massen gebildet wird; ein klein wenig höher noch eine fast kirschgrosse und im Fundus eine erbsengrosse Höhle von gleicher Beschaffenheit. Die mikroskopischen Bilder der Schnitte aus dem primären Uterustumor sowohl als auch aus den Metastasen stimmen so sehr mit den Marchand gegebenen Abbildungen (Monatsschrift f. Geb. u. Gynäkol. 1895, Bd. I, Tafel V u. VI), insbesondere Fig. 4, 11 u. 12, überein, dass dieselben ohne weiteres auch als Illustrationen zum vorliegenden Falle dienen können. — Im Anschluss an den Vortrag Demonstration der bei der Operation bezw. Autopsie gewonnenen Organe und der mikroskopischen Präparate.

Hr. Colla berichtet über Scheinbewegungen optischer Bilder, die er unter besonderen Umständen (congestiven Zuständen des Kopfes, z. B. beim Bergsteigen) beobachtet hat und die im wesentlichen darin bestehen, dass nach dem Augenschlusse die Nachbilder sich zu nähern, beim Wiederaufschlagen der Augen die ersten optischen Bilder sich zu entfernen scheinen. Er erklärt dies Phänomen als eine Selbsttäuschung in Folge der unbewussten aber central empfundenen Accommodationsthätigkeit (Convergenz, Contraction des M. ciliaris, Verengerung der Pupille), die beim Augenschlusse aussetze, beim Augenaufschlage in messbarer Zeit sich abspiele, während die optischen Bilder sofort da sind. Aehnliche Selbsttäuschungen sind die Makrophie beim Accommodationskrampf und die Mikrophie bei Accommodationsparese. Würde plötzlich bei ruhigem Accommodiren eine Parese eintreten, so würde ebenfalls, da die nun nöthige stärkere Accommodationsanstrengung nicht bewusst geschieht, eine Annäherung des Objectes scheinbar eintreten und umgekehrt beim Accommodationsspasmus. In der Debatte erwähnt C. noch, dass seine Augen ungleich myopisch sind (L. 2,2, R. 6,6 Diaphr.) und dass ihm wegen latenter Divergenz vor 10 Jahren eine Externotenotomie links gemacht worden ist.

Hr. Schuchardt stellt einen 28jährigen Kranken vor, bei dem er am 3. V. ein knolliges Osteom der rechten Orbita mit vollkommener Erhaltung des Bulbus exstirpirt hatte. Die über wallnussgrosse Geschwulst ging von der oberen Wand der knöchernen Augenhöhle aus, reichte nach hinten bis zum Foramen opticum und hatte den Bulbus stark nach vorn und abwärts gedrängt. Die Operation wurde durch temporäre Resection der äusseren knöchernen Orbitalwand nach einer von Krönlein 1886 angegebenen Methode ermöglicht. (Der Fall wird ausführlich veröffentlicht werden.)

VII. Budapester Brief.

Mitte Juni.

W. Goldzieher: Augenoperationen. — E. Herczel: Pankreaskyste; Nephrolithomie. — N. Berend: Rhachitis mit Tetania vereint. — E. Schwimmer: Framboesia luetica. — W. Tauffer: Blasen-Scheidenfistel, Ovariotomien. —

In der k. Gesellschaft der Aerzte stellte Prof. Goldzieher einen Knaben vor, der nach der Geburt erblindete und jetzt erfolgreich operirt wurde.

Der 13jährige Junge hatte in Folge einer Blennorrhoea neonat. das Augenlicht verloren. Linkes Auge atrophisirt, absolut blind; eine grosse Cornealnarbe mit Irisadhäsion an der Hornhaut des rechten Auges, so dass bloss an der Peripherie ein ganz kleines Segment frei ist. Mit grosser Mühe konnte eine Irisfalte gefasst und herausgeschnitten werden, wodurch am inneren Rande eine künstliche Pupille geschaffen wurde. Der Erfolg ist zufriedenstellend.

Zu den grössten pathologischen Seltenheiten gehört der zweite Fall, welchen Prof. Goldzieher demonstrirte: Eine Retinitis pigmentosa mit Glaucoma simplex, wobei zur Erhaltung des geringen Sehvermögens und zum Zwecke der Linderung der Schmerzen eine Iridectomie ausgeführt wurde.

Doc. Herczel berichtet über eine Operation einer Pankreascyste. Eröffnung in der Linea alba. Der verflachte Magen bedeckt den von der Leber vollkommen isolirbaren, retroperitoneal gelegenen, cystösen Tumor. Troikartapplication, wobei 7 Liter einer gelblichrothen, trüben Flüssigkeit ausgehoben werden. Die Cyste ist mit dem Pankreas unlösbar verwachsen. Ausnähen der Ränder, Drainage, Verband. Verlauf fieberlos. Die Cyste schrumpft zusehends. Pat. befindet sich wohl.

Herczel stellt dann eine 54jährige Frau vor, an welcher er eine Nephrolithotomie mit Spaltung der Niere unternahm. Ein 20 cm langer Lumbalschnitt nach Czerny. Das Herausheben der Niere stiess auf einige Schwierigkeiten, da selbe ungemein gross, 18 cm lang, war. Das nur mindergradig dilatirte Nierenbecken liess sich hart anfühlen. Beim Einstich in denselben mittels Karlsbader Nadel konnte man in der That einen harten Gegenstand von rauher Oberfläche vorfinden. Es wurde mit Hinsicht auf die vorherzusehende Grösse des Steines eine Nephrolithotomie beschlossen. Nachdem ein Assistent am Hilus der grossen Niere mit dem Zeigefinger die Gefässe comprimirt hatte, führte H. an der grössten Convexität der Niere einen 16 cm langen Schnitt und indem er die Rindensubstanz, sowohl als auch das Parenchym der Niere durchdrungen und den Nierenkelch ebenfalls eröffnet hatte, spaltete er die Niere und entfernte den ziemlich grossen Stein im Ganzen. Nach mit Borwasser erfolgter Irrigation des entzündlichen und stellenweise haemorrhagischen Beckens, wurde die Nierenwunde mittels 12 tiefen, das Nierenparenchym durchdringenden Catgutnähten vereinigt.

Der Stein ist 6 cm lang, $3^1/_2$ cm breit, 2 cm dick, besteht aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia, weist einen Körper und 7 in die Nierenkelche eindringende ca. 1 cm lange Seitenäste von Gänsefederkiel-13,30 gr. Verlauf reactionslos. Pat. fühlt sich wohl. Der Urin ist rein, enthält keine abnorme Bestandtheile.
dicke auf, ein 8. Zweig entspricht dem Ureter. Der Stein wiegt

Einen interessanten Fall, welcher in der Gesammtliteratur nur einbis zweimal erwähnt ist, führt Nicolaus Berend vor: Rachitis congenita mit Tetania vereint. Das 7 Tage alte Kind ist 45,2 cm lang, 2500 gr schwer. Circumferenz des Kopfes 32 cm, ein wenig asymetrisch. Es wird im Spitale mit sterilisirter Milch genährt. Schon in den ersten Tagen zeigten sich bald rechts- bald linksseitige clonische Krämpfe. Der Schuppentheil des Occiputs ist fast ganz membranös, weich, sämmtliche Fontanellen und Suturen, wie z. B. auch die Stirnnaht weit klaffend. Die Rippen sind sehr weich, die Enden der Rippenknorpel ein wenig voluminös, geringe Verdickung der Unterarmepiphysen, Brustbein hervorstehend, icterische Hautfarbe. Starker beiderseitiger Exophtalmus, Pupillen ein wenig erweitert, starr. Das Ganze ist das Bild einer schweren Rachitis congenita, doch muss für den Exophthalmus ein Entwickelungsfehler im Gehirne angenommen werden. Interessant ist, dass die 39jährige Mutter seit 14 Jahren an typischer Tetanie, deren Anzeichen sich vornehmlich im Winter und im Frühjahr sehr oft bemerkbar machen, leidet. Ihr erstes Kind lebt und ist gesund, im Wochenbett mit dem zweiten ist die Tetanie zum erstenmal ausgebrochen; das zweite Kind ist angeblich in Folge Erschreckens im sechsten Lebensjahre, das dritte im Alter von 4 Tagen gestorben. Nachher hatte sie zweimal abortirt. Die nächsten 6 Kinder sind im Alter von 2 bis 4 Jahren gestorben, alle haben an clonischen Krämpfen gelitten und starben an Laryngospasmus.

Der Zusammenhang zwischen Rachitis und Tetanie ist in diesem Falle unbestreitbar.

Im Verein der Spitalsärzte demonstrirte Prof. E. Schwimmer einen Fall von Framboesia luetica. Das Leiden der 34jährigen Frau hat im Juni vorigen Jahres begonnen. Im Juli wurde sie einer antiluetischen Cur unterzogen, welche wegen Stomatitis unterbrochen



werden musste. Im Februar waren beide Sohlen mit Psoriasis bedeckt; der linke Fuss weist vom Knöchel bis zur grossen Zehe exulcerirte, höckerige Wucherungen und tiefe Geschwüre auf. Pat. hat heftige Schmerzen und ist zum Gehen unfähig. Die Therapie musste bei dem Umstand, dass Quecksilber nicht vertragen wurde, sich auf Jodkali und Decoct. lignorum beschränken, doch konnte nach 4 Wochen nicht die geringste Besserung verzeichnet werden. Die Geschwüre wurden von da an bloss mit Chromsäure geätzt — und zwar mit Erfolg, da sich keine neuen Wucherungen bildeten.

In der gynäkologischen Section des Königl. ungar. Aerztevereins referirte Prof. Tauffer über einige Fälle von Blasen-Scheidenfisteln.

Im ersten Falle fehlte die vordere Vaginalwand gänzlich und von der Urethra war bloss ein Theil von $1^1/_2$ cm vorhanden. Der Defect wurde mit dem herabgezogenen Uterus gedeckt, wegen der Kürze der Urethra und mangels des Sphincters war jedoch keine Continenz erzielbar. Deshalb wurde mit aus den kleinen Schamlippen entnommenen Lappen eine $4^1/_2$—5 cm lange neue Urethra gebildet und mit der alten verbunden, so dass nun, wenn Patientin liegt oder sitzt, Continenz besteht; wenn dieselbe aber steht, nicht. Aus diesem Grunde wird nun die Urethra der Querrichtung nach eingeengt und mittelst Dammbildung gestützt werden. Im zweiten Fall fehlt ebenfalls die vordere Vaginalwand gänzlich, von der Urethra ist kaum ein Rest von $1^1/_2$ cm vorhanden; den Rand der Fistel bildet nach vorne hin das Periost. Auch in diesem Falle wird der Defect mit dem herabgezogenen Uterus gedeckt und die Urethra später verlängert.

Vortragender bespricht dann sechs Fälle von Ovariotomien per vaginam.

In den zwei ersten handelte es sich um Fibrome, das eine war kindskopfgross, das andere reichte bis zum Nabel; beide wurden mittels Morcellements entfernt, die eine Pat. starb an Ileus, dessen Entstehung dem Anwachsen von Darmschlingen an den Stumpf zuzuschreiben ist. Tauffer ist daher der Ansicht, dass der Stumpf gehörig mit Jodoformgaze bedeckt und dieses erst nach 7—8 Tagen entfernt werden soll.

Der 3. Fall war eine durch tubaren Abortus bedingte Haematocele. Das mit Pseudomembranen umgebene Blutextravasat wurde mit der ausgedehnten Tuba entfernt. Im 4. Falle handelte es sich um Hydrosalpinx, wo durch Entfernung der hinteren Vaginalwölbung operirt und der in Retroflexion fixirte Uterus befreit wurde. Die zwei letzten Fälle waren Dermoidcysten. Das eine Dermoid wurde nach erfolgter Punction durch die hintere Scheidenwölbung entfernt und der peritoneale Hohlraum mittels Jodoformgazestreifen drainirt. Im zweiten Falle wurde die kindskopfgrosse Kyste durch die vordere Vaginalwölbung entfernt und der peritoneale Hohlraum resp. die Scheidenwölbung nach Abbindung des Stumpfes verschlossen. In ähnlichen Fällen zieht T. die vaginale Operation der Laparotomie vor.

E. Herszky.

VIII. 15. Congress für innere Medicin in Berlin.

Vom 9.—12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

2. Sitzung am 9. Juni, Nachmittag.

1. Hr. Ewald-Strassburg: Ueber die Folgen von Grosshirnoperationen an labyrinthlosen Thieren (mit Demonstration).

Bei Hunden wird nach Fortnahme der Extremitätenzonen der Grosshirnrinde das Tastgefühl der Beine dauernd geschädigt. Die Wiederherstellung der anfänglich geschädigten Gangbewegungen bezieht sich nur auf die Bewegungen als solche, nicht auf den nervösen Mechanismus, der diese regulirt. Das geschädigte Tastgefühl wird durch das Muskelgefühl in diesem Mechanismus ersetzt. Der Vortragende bespricht ausführlich die Lehre von den Ersatzerscheinungen. Die Function gewisser Stücke der Grosshirnrinde, willkürliche Bewegungen einzuleiten, kann auch durch andere Rindenstücke ersetzt werden. Hiermit stimmt überein, dass man bei Anwendung eines neuen Verfahrens, die Grosshirnrinde elektrisch zu reizen, unter Umständen von jedem Rindenpunkte aus dieselben Muskeln ansprechen kann. Es giebt aber jedenfalls Bahnen, die von jedem Rindenpunkt zu jedem Muskel führen. Durch Einübung werden normaler Weise nur einige dieser Bahnen leicht passirbar, nach dem Verlust eines Rindenstücks können sich aber dann ersetzende Bahnen ausbilden. Muskelgefühl und Tastgefühl sind in erster Linie zur Regulirung der Bewegungen nöthig. Sie können sich gegenseitig ersetzen. Das Muskelgefühl wird durch Fortnahme der Labyrinthe geschädigt, so lange aber die Extremitätenzonen auch nur auf der einen Gehirnhälfte noch vorhanden sind, kann ein Hund auch ohne Labyrinthe sehr gut stehen und gehen. Wird dann aber auch noch die Extremitätenzone auf der anderen Gehirnhälfte entfernt, so kommt es zu einer Lähmung der Gangbewegungen.

2. Discussion über das Thema: Der chronische Gelenkrheumatismus und seine Behandlung.

Hr Chvostek-Wien spricht zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. In den untersuchten Fällen fanden sich Gelenkinhalt und Blut fast durchweg steril. Die Befunde von Bacterien post mortem oder im agonalen Zustande haben keine Beweiskraft, was daraus hervorgeht, dass sie, während dieser Zeit künstlich in die Blutbahn gebracht, sehr schnell in den Gelenken erscheinen. Die Annahme eines specifischen Mikroorganismus als Ursache des acuten Gelenkrheumatismus muss entschieden verneint werden. Das Krankheitsbild desselben ist kein feststehendes. Das Charakteristische desselben sind nur die Gelenkschwellungen und deren flüchtige Dauer, die beide sich durch die Annahme einer Einwirkung von Toxinen, aber nicht lebender Bacterien, am ehesten erklären lassen. Die Toxine haben leicht entzündungserregende Wirkung, die bacteriellen Invasionen in die Gelenke dagegen machen daselbst langdauernde Entzündungen und Schwellungen, welche einen chirurgischen Eingriff nothwendig machen. Der Begriff Rheumatismus wird bald aus der Pathologie geschwunden sein, da er kein einheitlicher Begriff ist.

Herr Singer-Wien hat durch bacteriologische Untersuchung des Harnes Staphylokokken und Streptokokken beim acuten Gelenkrheumatismus nachgewiesen. Die Untersuchungen umfassen ein Material von 92 Fällen, bei welchen am Lebenden Blut, Harn und Gelenksexsudate untersucht wurden. Bei drei Fällen mit Nekropsie konnte er zweimal dieselben Bacterien wie im Leben wiederfinden. Einmal war das Exsudat steril, nur die Wand der Synovialis enthielt Bacterien. Im dritten Falle waren Hämorrhagien vorhanden, welche im periarticulärrn Gewebe sassen, nicht bis an die Synovialis heranreichten. Mitten in den Hämorrhagien waren Streptokokkenhaufen. Singer schreibt den Eitererregern eine ätiologische Bedeutung für den Rheumatismus zu. Das Erythema multiforme ist nach Singer's bacteriologischen Funden der Typus der pyämischen Hautaffection. An der Hand der Rheumatoide kann ein Einblick in das Wesen des Rheumatismus gewonnen werden. Dieselben unterscheiden sich vom Rheumatismus nicht, sie sind ätiologisch determinirte Rheumatismen. Der pyämische Charakter des Rheumatismus manifestirt sich in seinen Beziehungen zum Erysipel, zur Osteomyelitis und zur kryptogenetischen Septicopyämie. Singer leugnet die specifische Salicylwirkung und hat mit intravenösen Sublimatinjectionen Erfolge erzielt.

Hr. M. Schüller-Berlin hat sich wesentlich mit den schwersten Formen der Gelenkerkrankungen beschäftigt, welche zum chronischen Gelenkrheumatismus gerechnet werden, von denen es ihm aber fraglich ist, ob sie thatsächlich dazu gehören. Die Bezeichnung Arthritis deformans will er beschränkt wissen auf die Erkrankungen des Gelenkes, bei welchen die „Deformirung" bedingt ist durch eine Hyperplasie des knorpeligen und knöchernen Gewebes des Gelenkenden, bei welchen neben der Wulstung der Knorpelränder Abschleifung der Gelenkenden statt hat, welche Auffassung die allgemeine der Chirurgen ist. Er glaubt, dass es verwirrt und die Verständigung erschwert, wenn man diese Bezeichnung auch auf andere Gelenkdeformirungen ausdehnt, wie auf die bei welchen nach seinen Untersuchungen das Wesentliche ist eine entzündliche Hyperplasie der Synovialis und der Gelenkzotten, sowie eine entzündliche Neubildung von Zotten, mit Ectasie der Gelenkkapsel, wodurch es auch zu erheblicher Umformung der äusseren Gestalt des Gelenkes, zu einer „Deformirung" kommen kann, an welcher aber der Knorpel und Knochen der Gelenkenden gänzlich unbetheiligt ist. Bei letzterer Gelenkaffection welche theils in einer hyperplasirenden, theils in einer schrumpfenden resp. ankylosirenden Form vorkommt, für welche er jetzt die Bezeichnung Polyarthritis chronica villosa vorschlägt, hat Schüller zuerst 1892 Bacillen gefunden. Er hat sie in der Folge bei einer grösseren Zahl von Patienten theils durch Stichimpfungen und Culturen aus noch nicht eröffneten Gelenken, theils bei einer Anzahl von 16 Gelenkoperationen, bei welchen er die Zotten und die erkrankte Synovialis unter Erhaltung des ligamentösen Apparates herausschnitt, regelmässig in dem Gewebe der Synovialis und der Zotten nachweisen können. Er zeigte die Bacillen auf einer Zahl Photogrammen, welche er von seinen mikroskopischen Schnittpräparaten, von Strichpräparaten frisch exstirpirter Massen, von Culturen hat anfertigen lassen und führte solche direct unter einigen Mikroskopen zur Demonstration vor. Ebenso hatte er die sämmtlichen Präparate aufgestellt, welche er in Fällen zottenbildender Entzündung bei seinen Operationen an Lebenden gewonnen hatte. Stets erfolgte nach der Operation Heilung per primam, erhebliche Besserung der Beschwerden, bei den zuletzt operirten 8 Gelenken fast vollkommene Wiederherstellung der Bewegungen in sehr kurzer Zeit. Ausserdem hat er bei 16 von 29 Gelenken durch wiederholte Injectionen grösserer Mengen von einer Guajacol-Jodoform-Glycerin-Mischung (5—10—15 Gramm) eine Rückbildung selbst sehr hochgradiger Zottenmassen und Widerherstellung der Function des Gelenkes erzielt.

Sch. glaubt nicht, dass diese bisher unter den chronischen Gelenkrheumatismus gerechnete zottenbildende Entzündung im ätiologischen Zusammenhang mit dem acuten Gelenkrheumatismus steht. Er hält vielmehr die zottenbildende Entzündung für eine selbständige Infectionskrankheit, bedingt wahrscheinlich durch die Invasion seiner Bacillen mit deren er den Process auch bei Thieren erzeugen konnte.

Hr. H. Davidsohn-Berlin empfiehlt Fango zur Behandlung des chronischen Rheumatismus.

Hr. Thoma-Magdeburg: Man kann pathologisch-anatomisch zwei Formen der Arthritis deformans unterscheiden: Die senile Form, bei der keine Entzündung, wie gewöhnlich angenommen wird, die Formveränderung erzeugt, sondern eine primäre Veränderung in der Beschaffenheit der Gelenkflüssigkeit, welche eine Abnutzung der Gelenkoberfläche



nach sich zieht. Ganz ähnlich tritt bei der polyarticulären Form infolge verschiedenartiger Stoffwechselstörungen, die wir noch nicht näher kennen, eine Abschleifung der Gelenkflächen ein.

Hr. Kapelusch-Biala bespricht die Technik der Gelenkoperationen bei den verschiedenen Arten der Arthritis deformans.

Hr. Friedländer-Wiesbaden: Der Erfolg der Badecuren hängt von der richtigen Handhabung derselben ab. Hauptsache ist energisches Schwitzen, am besten mit trockenen Badeformen: heisse Luft- und Sandbäder. Vom Fango hat Friedländer nichts besonders Günstiges gesehen.

Hr. v. Noorden-Frankfurt a. M. hat den Werth der jetzt viel gebrauchten Citronencur zunächst theoretisch geprüft. Harnanalysen, die sich auf die Stickstoffbilanz, die Harnsäure-, Phosphorsäure-, Kalk- und Ammoniakausscheidung erstreckten, haben gar keinen Einfluss auf die Stoffwechselvorgänge im Organismus erkennen lassen. Die praktische Prüfung hat gezeigt, dass die Cur nur vorübergehend subjective Besserung hervorrufen kann, aber niemals einen durchschlagenden Erfolg. Sie schadet freilich auch nicht. v. Noorden empfiehlt den Gebrauch des Jodkali, ferner die Entfettung der Patienten, welche oft eine grössere Beweglichkeit der Gelenke verschafft. Etwaige Veränderungen an den Knochen kann man jetzt mittelst der Röntgenstrahlen mit Sicherheit feststellen.

Hr. Michaelis-Berlin theilt zunächst mit, dass v. Leyden dreimal bei einer Endocarditis verrucosa nach Gelenkrheumatismus einen Diplococcus gefunden hat, der auf Ascites- oder Blutserumagar sich züchten liess. In den Gelenken und im Blute der Kranken haben sich auf der Leyden'schen Klinik nie Bacterien finden lassen. Michaelis glaubt daran festhalten zu müssen, dass der acute Gelenkrheumatismus eine einheitliche Krankheit ist. Nur in den nicht dazu gehörigen Fällen findet man Bacterien, z. B. Gonokokken in den Gelenken.

Hr. Krönig-Berlin empfiehlt gleichfalls das Jodkali, dessen Giftwirkungen durch Sulfanilsäure beseitigt werden können. Ferner lenkt Krönig die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen einer rheumatischen Meningitis. Er hat bei acutem und chronischen Gelenkrheumatismus je einmal durch Lumbalpunction eine grössere Menge einer serösen Flüssigkeit entleert.

Nach einer Polemik des Herrn Chvostek und Singer-Wien erhalten die Referenten Herren Bäumler-Freiburg und Ott-Prag das Schlusswort.

IX. Praktische Notizen.

Therapeutisches und Intoxicationen.

Ueber einen erfolgreich mit Antitoxin behandelten Fall von Tetanus berichtet Chalmers (Lancet 1887 No. 23). Es handelte sich um einen Arbeiter, der sich eine Quetschung der Hand zugezogen hatte. Zehn Tage nach dem ersten Auftreten tetanischer Anfälle wurden die Injectionen mit Antitoxin von Roux und später von Tizzoni begonnen. Nach 6 Wochen war der Patient vollkommen genesen.

Bonnet (Lyon médical No. 25 1897) hat eine Vergiftung mit Beaumé'schen Tropfen behandelt. Diese Mixtur enthält in 5 gr — diese Menge hatte die Patientin zu sich genommen — 37 mgr Strychnin und 12 mgr Brucin. Vf. gab ein Brechmittel in Gestalt von Ipecacuanha, eine 2 procentige Tanninlösung, Thee und Café und Ricinusoel. Die Patientin wurde geheilt.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Prof. Th. W. Engelmann in Utrecht hat die Berufung als Nachfolger du Bois-Reymond's angenommen.

— Priv.-Doc. Dr. Jacobj (Strassburg i. E.) ist zum Kaiserl. Regierungsrath und Mitglied des Gesundheitsamtes ernannt.

— In Göttingen ist am 27. Juni der bekannte Pharmakologe Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Marmé verstorben.

— In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 30. v. M. — Vorsitzender Herr Abraham — hielt zuerst Herr Maass seinen angekündigten Vortrag über „Celluloid-Verbände". Zur Discussion sprach Herr Joseph. Es folgte der Vortrag des Herrn Below: „Die Melanurie, ein Kunstprodukt der Chininsalze". An der Discussion betheiligten sich die Herren Ewald, Daeubler und der Vortragende. Als Mitglied der Aufnahme-Commission wurde Herr Lewandowski gewählt.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 1. d. M. stellte Herr Volkmann einen Fall von künstlicher Frühgeburt bei hochgradig verengtem rhachitischem Becken vor, Herr Sternsdorff einen Patienten mit Dextrocardie und Situs viscerum inversus (durch Röntgen-Photographie bestätigt). (Disc. die Herren Senator, Burghart). Herr Strauss demonstrirte sodann einer Kranken mit Brown-Séquard'schen Lähmung auf syphilitischer Basis. (Disc. Herr Jacob). Es folgte der Vortrag der Huber und Blumenthal über die antitoxische und therapeutische Wirkung des menschlichen Blutes nach Infectionskrankheiten („Heilserumbehandlung" von Scharlach, Masern, Pneumonie und Erysipel).

— Folgende Vorträge sind bisher für die allgemeinen Sitzungen des Moskauer Congresses gemeldet: Virchow, Ueber die Rolle der Gefässe bei der Entzündung; v. Leyden, Ueber die zeitgenössische Behandlung der Tuberculösen und die staatliche Fürsorge für dieselben; Krafft-Ebing, Ueber die Aetiologie der progressiven Paralyse; Lakjanow, Ueber das Hungern des Zellenkernes; Lauder Brunton, Ueber die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen der Physiologie, Pharmakologie, Pathologie und klinischen Medicin; Lombroso, Ueber neue Gesichtspunkte in der Psychiatrie; Senn, Die chirurgische Behandlung der acuten Peritonitis.

— Folgende Ernennungen von Delegirten zum XII. Internat. med. Congress sind weiter gemeldet worden: Reichsmarineamt: Generalazt Dr. Gutschow und Marinestabsarzt Dr. Arendt; Vereinigung der Deutschen medicinischen Fachpresse: Geh. Rath Prof. Dr. Eulenburg und Priv.-Doc. Dr. Mendelsohn; Berliner Aerzte-Vereinsbund: Prof. Dr. A. Martin und Reg.-Med.-Rath Dr. Wehmer; Berliner laryngologische Gesellschaft: Geh. Rath Prof. B. Fränkel und Priv.-Doc. Dr. P. Heymann. — Es wird jetzt officiell bekannt gemacht, dass am 28., 29. und 30. August in Petersburg Festlichkeiten zu Ehren des Congresses stattfinden werden; in Moskau findet am 15. August die Enthüllung des Pirogoffdenkmals statt. Am 17. August — zwei Tage vor Eröffnung des Congresses — wird der Czar Abgeordnete der einzelnen, auf dem Congress vertretenen Nationen in besonderer Audienz empfangen. Das deutsche Reichscomité ist zur Wahl eines Vertreters aufgefordert und hat seinen Vorsitzenden, Rudolf Virchow, gewählt. Der Präsident des Congresses, Prof. v. Sklifassowski, stellt die Deputation dem Czaren vor.

— Die Verhandlungen der am 3., 4. und 5. Mai im Cultusministerium abgehaltenen Medicinalconferenz sind jetzt im Wortlaut erschienen; — wir behalten uns ein näheres Eingehen hierauf vor.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Bech in Heldrungen.

Kronen-Orden III. Kl.: dem Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Semon in Danzig.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Sanitätsrath Dr. Frank in Burtscheid.

Ernennung: der seitherige Kreiswundarzt Dr. Keferstein in Krojanke zum Kreis-Physikus des Kreises Nimptsch.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Raake in Nassau, Braune und Dr. Fuchs in Sinn, Dr. Veit in Langenschwalbach.

Verzogen sind: die Aerzte St.-A. Dr. Meiser von Culm nach Hannover, St.-A. Dr. Plitt von Belgard nach Culm, Ob.-St.-A. Dr. Richter von Rastatt nach Dt.-Eylau, Ass.-A. Dr. Kerksieck von Graudenz nach Dt.-Eylau, Hahn von Hamburg nach Dt.-Eylau, Dr. Philipp von Lautenburg, Ob.-St.-A. Dr. Duvinage von Danzig nach Thorn, Ob.-St.-A. Dr. Stenzel von Dt.-Eylau nach Thorn, Müller von Frankfurt a. M. nach Darmstadt, Dr. Bibon von Frankfurt a. M., Dr. Rothschild von Berlin nach Frankfurt a. M., Wulff von Bruch-Recklinghausen nach Frankfurt a. M., Dr. Rosenthal von Wiesbaden nach Langenschwalbach, Dr. Klingelhöffer von Westerburg nach Ortenberg, Dr. Eichler von Frankfurt a. O. nach Bonn, Dr. Jonas von Greifswald nach Endenich, Dr. Staertz von Frankfurt a. O. nach Bonn, Dr. Burghart von Andernach nach Bonn, Dr. Hagen von München nach Bonn, Dr. Volkmuth von Wildungen nach Königswinter, Priv.-Doc. Dr. Wendelstadt von Cöln nach Bonn, Becker von Obercassel nach Liblar.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Fressel in Ems, Dr. Justus Heyn in Berlin.

Bekanntmachungen.

Das Physikat des Kreises Hünfeld soll alsbald wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinal-Personen, welche die Physikatsprüfung bestanden haben und sich bewerben wollen, haben ihre Gesuche nebst Zeugnissen und kurzem Lebenslauf mir innerhalb 4 Wochen einzureichen.

Cassel, den 20. Juni 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem jährlichen nichtpensionsfähigen Gehalt von 900 M. verbundene Physikatsstelle des Kreises Anklam ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen mir ihre Bewerbungsgesuche unter Beifügung eines kurzen Lebenslaufs und der erforderlichen Zeugnisse binnen 4 Wochen schriftlich einreichen.

Stettin, den 24. Juni 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 12. Juli 1897. № 28. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Syphilis insontium[1]).

Von

Prof. **E. Lesser** in Berlin.

Als Syphilis insontium, Syphilis der Unschuldigen, werden diejenigen Fälle von Syphilis bezeichnet, bei denen die Uebertragung der Krankheit nicht auf venerischem Wege stattfand. Es lassen sich drei grosse Gruppen dieser Fälle von einander scheiden. Die Uebertragung kann erstens durch Vererbung vor sich gehen, zweitens kann die Ansteckung durch den legitimen Geschlechtsverkehr erfolgen und in der dritten Categorie sind diejenigen Fälle zusammenzufassen, bei denen irgend eine, sei es direkte, sei es indirekte Berührung den Krankheitsstoff übermittelt, unter Ausschluss des Geschlechtsverkehrs und der mit demselben in irgend welchen Beziehungen stehenden Berührungen.

Die Vererbung der Syphilis und die Uebertragung der Krankheit in der Ehe sind allgemein gekannt und gewürdigt, so dass es unnöthig ist, hier näher auf dieselben einzugehen. Ich möchte mir nur erlauben, um die grosse Wichtigkeit dieser Verbreitungsarten der Syphilis noch einmal hervorzuheben, Ihnen zwei beliebig herausgegriffene Zahlenangaben anzuführen, die als Beispiele für zahlreiche andere und ganz analoge Statistiken dienen mögen. Fournier[2]) sah in seiner Privatpraxis bei Syphilis der Mutter unter 85 Geburten 58mal Abort, Geburt eines todten Kindes oder Tod des Kindes kurz nach der Geburt; nur 27 Kinder blieben am Leben. Es kamen also mehr als zwei Todesfälle auf 3 Geburten. Noch viel ungünstiger liegen die Verhältnisse in der Spitalspraxis. Unter 167 Geburten trat 145mal Abort, Todtgeburt oder Tod kurz nach der Entbindung ein, nur 22 Kinder blieben am Leben. Auf 7—8 Geburten blieb also nur ein Kind am Leben. Und dabei ist noch gar nicht einmal berücksichtigt, dass auch von den überlebenden Kindern sicher noch ein ganzer Theil später in Folge der ererbten Krankheit starb oder zu einem traurigen Siechthum verdammt wurde.

Und ebenso möchte ich Ihnen für die Uebertragung der Syphilis in der Ehe die Fournier'sche Statistik anführen[1]). Unter 842 weiblichen Individuen der Privatpraxis, bei denen die Ansteckung durch den Geschlechtsverkehr stattgefunden hatte, waren nach Ausschaltung auch aller derjenigen, bei denen eine Angabe über ihren Familienstand nicht gemacht und nicht verlangt war, 220 verheirathete Frauen. Von diesen 220 waren nachweislich 164 durch ihren Mann angesteckt, das beträgt beinahe 20 pCt. (19,5) von der Gesammtzahl und beinahe 75 pCt. (74,5) von den Verheiratheten.

Das sind erschreckende Zahlen, die wohl geeignet sind, immer wieder unsere Aufmerksamkeit zu erregen!

Etwas ausführlicher möchte ich dagegen auf diejenigen Fälle von erworbener Syphilis eingehen, bei denen der Geschlechtsverkehr mit der Uebertragung nichts zu thun hat. Denn wenn auch schon aus früheren Zeiten und ganz besonders aus den letzten Jahrzehnten ein sehr grosses literarisches Material[2]) hierüber vorliegt, so scheint mir doch die Ueberzeugung von der relativen Häufigkeit dieser Uebertragungsart noch nicht so verbreitet zu sein, wie es im Interesse der Verhütung der oft so verderblichen Folgen gerade dieser Uebertragungen im höchsten Maasse wünschenswerth ist.

1) Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. Juni 1897.

2) Syphilis et Mariage, pag. 115.

1) l. c. 411.

2) Ich erwähne vor Allem die ausgezeichneten Werke von Bulkley, Syphilis in the innocent, und Fournier, Les chancres extragénitaux.

Ich muss zunächst noch einen allerdings ganz selbstverständlichen Punkt berühren, der aber doch leicht zu Missverständnissen Veranlassung geben kann. Es ist von vornherein klar, dass bei dieser Categorie der Fälle von Syphilis insontium der Primäraffect — abgesehen wenigstens von ganz seltenen später noch zu erwähnenden Fällen — nie an den Genitalien localisirt ist. Aber es würde natürlich andererseits ganz falsch sein, einen jeden extragenitalen Schanker als Zeichen der unschuldigen Uebertragung der Syphilis anzusehen. Es ist unnöthig, hierauf näher einzugehen. Es ist bekannt, wie der syphilitische Primäraffect in Folge der mannigfachsten Excentricitäten beim Geschlechtsverkehr sich an allen Stellen des Körpers vom Kopf bis zu den Zehen, wörtlich genommen, localisiren kann. Es genügt ferner darauf hinzuweisen, dass so ausserordentlich häufig durch den Kuss die Uebertragung der Syphilis von Mund zu Mund stattfindet. Für die Syphilis ist die Art des Kusses natürlich gleich, die Uebertragung kann stattfinden ebenso leicht durch einen Kuss, der unter den Auspicien der Venus gegeben wird, wie durch den familiären Kuss oder den Kuss der Verehrung.

Noch einen zweiten Punkt möchte ich anführen, der meiner Ansicht nach bei der Beurtheilung der venerischen oder nicht venerischen Entstehungsart eines syphilitischen Primäraffectes leicht zu Irrthümern Veranlassung geben kann. Häufig genug wird das syphilitische Gift durch eine venerische Berührung auf eine schon bestehende Wunde übertragen und es kann leicht vorkommen, dass die ursprüngliche Verletzung dann auch gleichzeitig für die Uebertragung der Syphilis verantwortlich gemacht wird. Ich führe nur ein Beispiel für viele an, die sogenannten Rasirinfectionen. Wenn ich auch keineswegs in Abrede stellen will, dass durch das Rasiren selbst die Uebertragung der Syphilis vorkommen kann und sicher auch vorkommt, so bin ich doch fest davon überzeugt, dass in einer ganzen Anzahl von Fällen dieser Art die durch das Rasiren gesetzte Wunde erst nachträglich durch einen Kuss inficirt wird, wozu ja bei der Localisation der Rasirwunden die Möglichkeit ausserordentlich leicht gegeben ist. Ich kenne Fälle, bei denen dieser Infectionsmodus ganz zweifellos stattgefunden hatte.

Um also bei einem Falle von extragenitalem Primäraffect sicher zu sein, dass derselbe der unverdienten Syphilis angehört, ist es nothwendig, jede venerische Infectionsquelle auszuschliessen, was begreiflicherweise oft nicht ganz leicht ist.

Bei der ganz ausserordentlich grossen Mannigfaltigkeit der Gelegenheiten, die zur unschuldigen Uebertragung der Syphilis führen können, ist es nothwendig zur Erleichterung der Uebersicht, dieselben in gewisse Categorien einzutheilen. Am weitesten in dieser Hinsicht ist Bulkley gegangen, der die drei Hauptgruppen, Syphilis economica, Syphilis brephotrophica und Syphilis technica in eine grosse Anzahl von Untergruppen trennt. Ich glaube, dass es für meine heutige Darstellung genügt zu unterscheiden: erstens die Uebertragungen durch direkten Contact im persönlichen Verkehr und zweitens die mittelbaren Uebertragungen. Eine dritte Categorie möchte ich daneben noch absondern, da sie für uns von besonderem Interesse ist, der zum Theil direkte, zum Theil indirekte Berührung zu Grunde liegt, nämlich die Fälle von Uebertragung der Syphilis bei der ärztlichen Thätigkeit.

In der ersten Gruppe ist es besonders der familiäre und freundschaftliche Verkehr, der zu Ansteckungen Veranlassung giebt und zwar ganz besonders der Verkehr zwischen Kindern und zwischen Erwachsenen und Kindern. Die Ursachen liegen ja klar: zwischen Kindern unter sich und zwischen Erwachsenen und Kindern finden häufiger körperliche Berührungen statt, als im Verkehr zwischen Erwachsenen. Unter diesen Umständen aber auch sonst ist es vor allen Dingen der Kuss, der die Uebertragung vermittelt und ich möchte darauf hinweisen, dass die jetzt wieder so sehr in Aufnahme gekommene Sitte des Handküssens mir in dieser Hinsicht nicht ganz unbedenklich erscheint. Zwar ist die Hand und besonders der Handrücken, im Ganzen kein sehr geeigneter Ort für die Aufnahme des Syphiliscontagiums, da Continuitätstrennungen der Oberhaut nicht häufig vorhanden sind, jedenfalls nicht so häufig, wie an den Lippen. Immerhin könnte bei aufgesprungenen Händen in der kalten Jahreszeit die Möglichkeit einer Haftung des Virus vorhanden sein.

Natürlich können aber auch alle anderen Arten der Berührung die Uebertragung vermitteln. Auch die nicht so ganz seltenen Uebertragungen durch einen Biss, mag derselbe offensiv oder defensiv sein, möchte ich hierher rechnen, denn auch der Biss ist eine Art des persönlichen Verkehrs, wenn auch gerade keine freundschaftliche.

Eine ganz besonders wichtige Gruppe ist hier noch anzuschliessen, die Infection durch das Säugen. Es ist leider nur zu bekannt, zu welchen traurigen Ereignissen die bei dieser Gelegenheit stattgefundene Syphilisinfection so oft geführt hat, sei es dass die Krankheit von einer syphilitischen Amme auf das Kind übergegangen war, sei es — und das ist der gewöhnliche Hergang — dass ein hereditär syphilitisches Kind seine Amme inficirte. In der Regel folgen einer solchen Infection andere weitere, oft in ausgedehntem Maasse. Andere Kinder werden inficirt, die von der zuerst inficirten Frau an die Brust genommen werden, oft in Folge einer Art Gastfreundschaft, indem eine stillende Frau fremde Kinder bei gelegentlichen Besuchen an ihre Brust legt, die Kinder inficiren wieder ihre Mütter, weiter fallen natürlich die Ehegatten der Infection zum Opfer, und es sind zahlreiche Beispiele vorhanden, wo eine durch ein hereditär syphilitisches Kind angefachte Epidemie in dieser Weise eine erschreckende Ausdehnung erreicht hat.

Noch viel mannigfaltiger sind die mittelbaren Uebertragungen der Syphilis. Es sind vor Allem die Geräthe des täglichen Lebens, die Ess- und Trinkgeschirre, Löffel, Gabeln u. s. w., welche die Uebertragung vermitteln. Auch hier ist wieder die Gefährlichkeit und die Gefährdung des Mundes hervorzuheben. Der eine Mund producirt das Gift, dasselbe gelangt an einen der vorhin erwähnten Gebrauchsgegenstände und die so häufigen Rhagaden an den Lippen, an der Zunge dienen bei dem anderen als willkommene Eingangspforte. Ja, es ist sogar möglich, dass an gewissen Stellen, besonders an den Tonsillen, nicht einmal eine Continuitätstrennung vorhanden zu sein braucht, um die Haftung des Giftes stattfinden zu lassen[1]). — Es ist unmöglich, Ihnen alle die verschiedenen Dinge anzuführen, durch welche die Uebertragung gelegentlich stattfinden kann, ich erwähne nur noch die Uebertragungen durch Zahnbürsten, durch Cigarren und Pfeifen, durch Blasinstrumente, durch beschmutzte Wäsche oder Kleidungsstücke. Bekannt sind ferner die Uebertragungen bei einigen Gewerben, bei denen der Mund eine thätige Rolle spielt, ganz besonders die Infectionen der Glasbläser.

Ich komme zur dritten Kategorie, zu den Uebertragungen bei der ärztlichen Thätigkeit im weitesten Sinne des Wortes. Hier ist einmal der Behandelte das Opfer, so bei der Uebertragung durch die verschiedensten Operationen, bei der Impfung,

1) In der mehrfach citirten Schrift von Gruner, Die venerische Ansteckung durch gemeinschaftliche Trinkgeschirre und durch den gemeinschaftlichen Kelch, Weissenfels und Leipzig 1787, S. 64, wird nur — und mit vollem Recht! — auf die Gefahr der Syphilisübertragung beim Abendmahl hingewiesen; es wird nicht über wirklich vorgekommene Fälle berichtet.



beim Katheterismus der Tuba Eustachii, bei der Kauterisation mit dem Höllensteinstift, beim Schröpfen. Ferner sind hier anzuführen die Infectionen durch pseudoärztliche Thätigkeit, durch Bestreichen von Körpertheilen mit Zuhülfenahme des Speichels — ich sah auf diesem Wege einen Primäraffect an der Nase entstehen —, durch Auflegen von Speichel, Blut, vielleicht auch Urin zu Heilzwecken, durch Aussaugen von Wunden, z. B. bei der rituellen Circumcision, durch Entfernen von Fremdkörpern aus dem Auge mittelst der Zunge. — Auch hier werden gelegentlich ganz ungewöhnliche Uebertragungsarten beobachtet, so berichtet Fournier[1]) von einem 4jährigen Kinde, welches in einem öffentlichen Garten hingefallen war und sich eine Verletzung am Knie zugezogen hatte. Eine fremde Dame — eine gefährliche Samariterin, wie sich später zeigte — eilte herbei und legte dem Kinde ein Stück englisches Pflaster, welches sie mit ihrem Speichel befeuchtet hatte, auf die Wunde. Einige Wochen später entwickelte sich an der Stelle ein Primäraffect, dem die Allgemeinerscheinungen der Syphilis folgten.

Auf der anderen Seite ist der Arzt oder die behandelnde Person das Opfer, welches bei Gelegenheit der Behandlung eines Syphilitischen angesteckt wird. Neben den Aerzten sind ganz besonders die Hebammen dieser Gefahr ausgesetzt und der Primäraffect ist natürlich meist am Finger localisirt.

Auch bei dieser Kategorie, bei der Syphilis technica, sehen wir oft aus einer Infection eine ganze Reihe anderer hervorgehen, so besonders bei am Finger inficirten Hebammen und bei den zu einer so traurigen Berühmtheit gelangten Epidemien von Impfsyphilis, die ja jetzt glücklicher Weise seit Einführung der animalen Lymphe nur noch ein historisches Interesse für uns haben.

Und schliesslich kommen noch Fälle von Syphilisübertragung vor, bei denen, wie dies auch Fournier hervorhebt, trotz voller Aufrichtigkeit von Seiten des Inficirten die Gelegenheit, bei der die Uebertragung stattfand, nicht zu eruiren ist. Wir müssen hier annehmen, dass irgend ein zufälliges, unbemerkt gebliebenes Ereigniss die Uebertragung vermittelt hat, z. B. dass bei einer Unterredung oder einer sonstigen Gelegenheit dem Betreffenden etwas Speichel von einem Syphilitischen ins Gesicht geflogen ist. Dass Uebertragungen auf diesem Wege möglich sind, konnte mehrfach bei Aerzten nachgewiesen werden.

Es ist selbstverständlich, dass ich Ihnen nur in grossen Zügen eine Uebersicht über die hauptsächlichsten Uebertragungsweisen der Syphilis insontium geben konnte. Ich möchte nun noch zwei Punkte hervorheben, die mir von besonderer Bedeutung zu sein scheinen und die in innigem Zusammenhang mit einander stehen. Das erste ist die Schwierigkeit der Diagnose in diesen Fällen. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich sage, dass die Mehrzahl der extragenitalen Primäraffecte erst als solche erkannt werden, wenn schon die secundären Erscheinungen eingetreten sind, also viel zu spät, um weitere Infectionen zu verhüten. In den voraufgehenden Wochen konnte die Krankheit, deren ansteckende und gefährliche Natur ja gar nicht beargwohnt wurde, zumal bei dem so häufigen Sitz am Munde leicht auf Andere übertragen werden. Ja öfter wird die Natur der Krankheit zunächst überhaupt gar nicht erkannt. So consultirte mich ein Arzt mit tertiärer Syphilis der Nase, der gar nichts von einer syphilitischen Ansteckung wusste. Erst nach langem Fragen kam heraus, dass er 10—12 Jahre vorher, während er als Student auf einer geburtshülflichen Klinik thätig gewesen war, an einem langdauernden Panaritium gelitten hatte. Es ist kaum zweifelhaft, dass dieses Panaritium der Primäraffect gewesen war.

1) Les chancres extragénitaux, p. 291.

Und der zweite Umstand, der die Syphilis insontium so wichtig macht, ist der, dass es so häufig nicht bei einem Opfer bleibt, sondern dass die Krankheit noch auf andere übertragen wird. Die wichtigste Ursache hierfür habe ich eben erwähnt, es ist das Nichterkennen der Krankheit als Syphilis. Der mit verdienter Syphilis Behaftete kennt meist seine Krankheit und sieht sich mit mehr oder weniger grosser Gewissenhaftigkeit vor, sein Leiden auf andere zu übertragen. Der mit Syphilis insontium Behaftete hat dagegen nicht den leisesten Argwohn, er ergreift daher auch gar keine Vorsichtsmaassregeln. So kommt es zu den bekannten Familienepidemien und es ist klar, dass, auf je tieferer Stufe Bildung und Hygiene im allgemeinen stehen, um so mehr die Gelegenheit zur Ausbreitung einer solchen Epidemie vorhanden ist. So kam es besonders früher zu ausgebreiteten Syphilisepidemien, aber auch heute noch sehen wir unter besonderen Umständen ganz dieselben Vorkommnisse. Als klassisches Beispiel möchte ich Ihnen die Schilderung anführen, die Dina Sandberg[1]) von der Syphilis in einzelnen russischen Dörfern giebt. Diese Aerztin prakticirte einige Monate in einem Dorfe des Koslow'schen Kreises und unter 2540 Kranken, die ihre Hülfe aufsuchten, litten 523, also mehr als 20 pCt., an Syphilis. Thatsächlich aber war der Procentsatz noch viel grösser, da natürlich nur diejenigen Kranken ärztliche Hülfe aufsuchten, die augenblicklich von ihrem Uebel wirklich zu leiden hatten. Für einige der dort gelegenen Dörfer glaubt die Verfasserin, dass sämmtliche Einwohner mit Syphilis inficirt seien. Der niedrige Culturzustand, das enge Zusammenleben, der Mangel jeglicher ärztlicher Hülfe und die völlige Unbekanntschaft mit der Natur und Uebertragbarkeit der Krankheit, lassen dies wohl glaublich erscheinen.

Und nun noch ein Wort über die Quellen der Syphilis insontium! Der letzte Ausgangspunkt einer Reihe von Infectionen ist immer eine venerische, eine verdiente Syphilis. Aber freilich unter besonderen Umständen tritt dieser venerische Ausgangspunkt weit zurück, so unter Verhältnissen, wie ich sie Ihnen soeben aus den russischen Dörfern schilderte. Hier sind die Uebertragungen ausschliesslich oder fast ausschliesslich unschuldiger Art, ja der Geschlechtsverkehr spielt bei diesen Uebertragungen überhaupt nur noch eine ganz untergeordnete Rolle. Die Syphilis hat unter diesen Umständen den Charakter der Geschlechtskrankheit ganz eingebüsst. — Anders liegen die Dinge dort, wo die culturellen Bedingungen bessere sind, als an jenen abgelegenen Orten. Hier — und das gilt auch für unsere Verhältnisse — ist die venerische Quelle in der Regel nicht weit und wenn wir die Reihe der Infectionen rückwärts verfolgen, so kommen wir meist sehr bald auf den Punkt, wo die Syphilis der Schuldigen zur Ursache einer Syphilis der Unschuldigen geworden ist.

Diese Betrachtungen sind natürlich von grosser Wichtigkeit für die Vorbeugungsmaassregeln, die gegen das Vorkommen der Syphilis insontium zu ergreifen sind. Für uns wird in erster Linie die allgemeine Prophylaxe der Syphilis in Betracht kommen. Aber wenn auch gegenüber den venerischen Uebertragungen der Syphilis bei uns die Zahl der Fälle von Syphilis insontium sehr zurücktritt, so glaube ich doch, dass wir durch eine besondere Aufmerksamkeit gegenüber der Syphilis insontium einen nicht unerheblichen Beitrag für Prophylaxe der Syphilis liefern können, durch rechtzeitige Erkenntniss und Behandlung und vor allem durch Verhütung weiterer Uebertragungen. Und gerade in diesen Fällen kann die Thätigkeit des Arztes so segensreich sein, weil es sich oft um die Gefährdung einer ganzen Familie handelt. Hier wird der Arzt,

1) Syphilis im russischen Dorfe. Archiv f. Dermat. XXXI, p. 389.



der die Sachlage zur rechten Zeit richtig beurtheilt, um Ihnen das schöne Wort Bulkley's zu citiren, „ein Bollwerk sein, welches die Gesundheit, den Frieden und das Glück des Hauses schützt."

II. Aus der Poliklinik der II. medicinischen Klinik der Königl. Charité (Director: Geheimrath Professor Dr. Gerhardt).

Situs transversus viscerum.

Von

Dr. **M. Heidemann.**[1])

Beim Situs transversus viscerum sind die einzelnen Organe nicht allein nach der entgegengesetzten Seite hin verschoben, sondern haben auch eine der veränderten Lage entsprechende Umformung erfahren; der Situs transversus ist das Spiegelbild des Situs solitus. In Folge dieser vollständigen Umlagerung und Umformung aller Eingeweide verursacht die Transpositio auch keinerlei Functionsstörungen. Die Individuen leben ohne jegliche Beschwerden. Sie werden entweder selbst zufällig auf die ungewöhnliche Stelle des Herzschlags aufmerksam oder der Arzt erkennt erst gelegentlich einer Untersuchung die Verlagerung. Deshalb lässt sich über die Häufigkeit des Sit. tr. beim Menschen nichts Sicheres aussagen. Die meisten Fälle aus der älteren Zeit wurden erst auf dem Sectionstische erkannt; in neuerer Zeit ist in Folge der Vervollkommnung der physikalischen Untersuchungsmethoden, namentlich durch die Auscultation und Percussion die Diagnose der Heterotaxie auch am Lebenden sicherer und häufiger geworden.

Wenn auch schon in der Literatur eine Reihe derartiger Beobachtungen beschrieben sind[2]), so dürfte doch die Veröffentlichung des folgenden Falles, der im December v. J. in der II. medicinischen Poliklinik der Kgl. Charité zur Beobachtung gelangte, nicht zwecklos sein; er vermehrt das casuistische Material und kann daher zur Klärung mancher noch schwebenden Streitfragen beitragen.

Ludwig H., Arbeiter, 32 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie. Missbildungen bei seinen Angehörigen sind ihm weder in auf- noch absteigender Linie bekannt. Er ist kein Zwillingskind. Er war stets gesund, bis er während seiner Dienstzeit 1886 an Gelenkrheumatismus erkrankte. Bei der Untersuchung im Lazareth machte H. den Arzt, welcher sich vergeblich mühte, die Herzdämpfung in der linken Brust festzustellen, darauf aufmerksam, dass „es bei ihm immer rechts klopfe." Nunmehr wurde die Verlagerung auch der übrigen Organe aufgefunden. — Nach einem Vierteljahr wurde er als geheilt entlassen, will aber jetzt noch des Oefteren Ziehen in den Knieen und im Kreuz verspüren.

Er ist verheirathet, hat drei gesunde, normal gebaute Kinder.

Status praesens: H. ist ein mittelgrosser, kräftig gebauter Mann. Bei der Besichtigung des Kopfes fällt auf, dass die linke Stirn- und Schläfengegend vorspringt und mehr gewölbt ist, als die entsprechenden Schädelpartieen der rechten Seite. Der Schädelumfang beträgt 55,8 cm; davon entfallen 28,3 auf die linke, 27,5 auf die rechte Seite. Sonst bietet der Schädel nichts Aussergewöhnliches dar.

Der Thorax ist gleichmässig gebaut und wird bei der Athmung symmetrisch bewegt, die rechte Brustwarze steht 1 cm tiefer als die linke. Spitzenstoss im rechten 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie sicht- und fühlbar. Die rechten Schultermuskeln sind stärker entwickelt als die linken. Die Wirbelsäule zeigt in Höhe des 3. bis 8. Brustwirbels eine geringe Abweichung nach rechts.

Bei ruhigem Athmen beträgt der Brustumfang: in der Achselhöhle 91, rechts 46, links 45; in Höhe der 5. Rippe 85, rechts 42, links 43.

Die Percussion ergiebt hinten beiderseits bis zum 11. Brustwirbel abwärts hellen vollen Schall, links vorn gleichfalls bis herab zur 6. Rippe. Rechts vorn beginnt am unteren Rand der 4. Rippe die Herzdämpfung, die nach aussen in einem leicht convexen Bogen zum 5. Intercostalraum sich senkt und bis auf Querfingerbreite der rechten Mammillarlinie sich nähert. Links wird sie vom rechten Sternalrande begrenzt.

Die Auscultation ergiebt über den Lungen allenthalben reines Vesiculärathmen. Im linken Interscapularraum ist das Bronchialathmen stärker als im rechten. Am Herzen ist der 1. Ton an der Herzspitze unrein. Die übrigen Herztöne sind rein.

Schluckgeräusch rechts neben der Wirbelsäule lauter zu hören als links.

Am Abdomen fällt eine stärkere Wölbung des linken Hypochondrium auf. Umfang 4 cm über dem Nabel: 74 cm, die einzelne Messung ergiebt beiderseits gleiche Maasse.

Bei der Palpation fühlt man die Aorta abdominalis rechts von der Wirbelsäule pulsiren. Im linken Hypochondrium findet sich eine derbe Resistenz, die der Form nach der Leber entspricht. Durch die Percussion werden hier folgende Grenzen absoluter Dämpfung festgestellt: In der Axillarlinie vom unteren Rand der 7. bis unteren Rand der 10. Rippe. In der Mammillarlinie vom unteren Rand der 6. Rippe bis zum Rippenbogen. In der Linea alba von der Basis des Proc. xiph. bis etwas oberhalb der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz. Die untere Grenze verläuft dann nach rechts aufwärts und schneidet den rechten Rippenbogen in Höhe des 7. Rippenknorpels.

Im rechten Hypochondrium ist von der 9.—11. Rippe eine Dämpfungsfigur festzustellen, die nach vorn bis zur Linea costo-articularis, nach hinten bis zur Wirbelsäule reicht und der Milz entspricht. Nach vorn und unten von der Milzdämpfung schliesst sich im rechten Hypochondrium eine Zone hellen tympanitischen Schalles an, nach unten bis 3 Querfinger vom Nabel entfernt herabreichend: Traube'scher Raum.

Schalldifferenzen zwischen rechter und linker Regio iliaca sind zu wenig deutlich, um aus ihnen die Verlagerung von Colon ascendens und descendens zu erkennen.

Der rechte Hode steht tiefer und ist stärker als der linke.

H. ist von Kindheit an rechtshändig. Dem entsprechend ist auch der rechte Arm kräftiger entwickelt als der linke. Die Circumferenz über dem Biceps beträgt in Ruhe: rechts 27,75 cm, links 27 cm; bei Contraction: rechts 29,5 cm, links 28,5 cm; die Handbreite beträgt: rechts 24 cm, links 23,5 cm; die Länge des Arms beträgt: rechts 77 cm, links 76 cm; der Dynamometer-Ausschlag zeigt: rechts 127, links 115. Schreiben mit der linken Hand geht relativ geschickt. Die Schrift ist lesbar und geht von links nach rechts, also keine Spiegelschrift.

Die Entstehungsweise der seitlichen Verlagerung der Organe bei wohlgebautem Körper, die bei Männern überwiegend häufiger beobachtet wird, ist noch nicht genügend aufgeklärt. Die meisten Autoren gehen in ihren Theorien von dem sogenannten Drehungsgesetz des Embryo aus. Die normale Lage der Eingeweide wird nämlich dadurch bestimmt, dass der Embryo, „der ursprünglich seine Bauchfläche dem Dotter zukehrt, so dass die linke und rechte Körperhälfte demselben gleichmässig aufliegt, bereits in einem sehr frühen Stadium der Entwickelung eine Drehung macht und nunmehr dem Dotter seine linke Seite zuwendet. Geschieht diese Drehung in der entgegengesetzten Richtung, so kommt die Umkehrung der Lage der Eingeweide zu Stande".[1])

So fand von Baer[2]) bei seinen Studien über die Entwickelung des Hühnerembryo in einem Falle, in welchem sich der Fötus auf die rechte Seite gedreht hatte, eine derartige Verlagerung, „dass hier unzweifelhaft ein Sit. tr. sich zu bilden angefangen hatte".

1) Das Manuskript ist der Redaction der Berl. klin. Wochenschrift Mitte Februar a. c. eingesandt. Inzwischen ist der Pat. in der Sitzung der Charité-Aerzte vom 1. VII. durch Herrn Sternsdorff vorgestellt worden.

2) Küchenmeister: Die Verlagerung der Eingeweide des Menschen, Leipzig 1883 (149 Fälle). — Epstein: Ueber einen klinisch beobachteten Fall von Sit. visc. inversus lateralis. Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 29. — Obuch: Ein Fall von Sit. inversus visc. lateralis. Inaug.-Dissert. Breslau 1890. — Galinsky: Ein Fall von Sit. tr. visc. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 39. — Taczak: Zur Casuistik des Sit. visc. invers. Inaug.-Dissert. Greifswald 1893. — Posselt: Zur Casuistik des Sit. visc. invers. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 56. Die beiden letzteren mit weiterer Literaturangabe.

1) Eulenburg, Real-Encyclop. d. ges. Heilkunde, Bd. 13, 1888, „Missbildungen".

2) Ueber Entwickelungsgeschichte der Thiere. Königsberg 1828, pag. 51.



Nach Bischoff[1]) wendet sich frühzeitig die Nabelblase nach links, die Allantois nach rechts: dadurch wird eine spiralige Drehung des Embryo bewirkt, die für den Situs der inneren Organe bestimmend ist. Eine Aenderung in der Lage der Eiblase verursacht auch eine Lageveränderung der Organe.

Küchenmeister[2]) legt Werth auf die Lage des befruchteten Eikeimes zur Eioberfläche. Entwickelt er sich am oberen Pole des Eies von oben nach unten, so entsteht normaler Situs; entwickelt er sich aber von unten nach oben, oder „ist er irgendwie in eine seitliche Lage gelangt, wobei die Drehung des Embryo eine Aenderung erfahren muss", so bildet sich ein Sit. tr. heraus.

Virchow und Rindfleisch führen den Sit. tr. auf abnorme Circulationsverhältnisse zurück. Virchow[3]) zeigte in seinem Falle, dass die Nabelschnur aussergewöhnlich nach rechts gewunden war, wodurch auch die Blutsäule eine umgekehrte Richtung erhielt. Rindfleisch[4]) sieht die Ursache der Anordnung der Organe „in der spiraligen Drehung der Blutsäule im primitiven Herzschlauche", die beim Sit. tr. eine entgegengesetzte Richtung einschlägt.

Eine der häufigsten Ursachen der Heterotaxie ist in dem Auftreten einer Doppelmissbildung gegeben, „bei der das eine der beiden Individuen durch das andere bei seitlicher Annäherung zu der Drehung in der entgegengesetzten Richtung veranlasst wird". Die erste Angabe, dass bei Doppelmissbildungen der rechts gelegene Zwilling Sit. tr. aufzuweisen pflegt, findet sich wohl bei Serres. Dieselbe Ansicht wird auch von Schultze[5]), Förster[6]) u. A. getheilt. Auch Wehn[7]) schliesst sich dieser Lehre an und verwerthet sie zu folgender Theorie.

Er geht von der Thatsache aus, dass zwei Embryoanlagen auf einem Dotter vorhanden sein können, welche in Rücksicht auf ihre weitere Entwickelung 3 Möglichkeiten zulassen. Entweder entwickeln sich beide Individuen, von denen das eine rechts, das andere links gelagert ist, vollkommen getrennt von einander zu homologen Zwillingen, mit Sit. tr. bei einem von ihnen. Oder es entwickelt sich nur ein Individuum; ist dies der Embryo, der links vom Dotter liegt, so entsteht ein Sit. solitus, während der Sit. tr. zu Grunde geht; gelangt aber der rechts vom Dotter gelegene Embryo zur Entwickelung, so entsteht ein Sit. tr., während der Sit. solitus verkümmert. — Hierher würde unser Fall zu rechnen sein. — Weit häufiger als zur Bildung gesonderter Individuen kann es endlich zu Verwachsungen beider kommen, zu Doppelmonstris, mit Sit. tr. bei dem rechts gelegenen Zwilling.

Sehr interessant sind die Versuche von Dareste[8]), der den Sit. tr. künstlich dadurch erzeugen konnte, dass er Hühnereier im Brütofen einer ungleichen Erwärmung aussetzte.

Auf das Für und Wider dieser Hypothesen soll hier nicht näher eingegangen werden, nur soviel sei noch erwähnt, dass in letzter Zeit Lochte[9]) eine neue Lehre vom Sit. tr. aufgestellt hat. Er kann der Behauptung, dass bei Doppelmissbildungen der rechts gelegene Zwilling stets Sit. tr. aufweise, nicht ohne Weiteres beipflichten. Weder in seinem Falle, noch in 7 anderen von ihm citirten lag Heterotaxie vor. Er bringt vielmehr die normale Lagerung der Brust- und Bauchorgane mit der Erhaltung der linksseitigen Omphalomesenterial- und Umbilicalvene während des embryonalen Lebens in Verbindung, indessen die Persistenz der rechtsseitigen Venen einen Sit. tr. zur Folge hat. —

Zum Schlusse sei noch der Händigkeit der Individuen mit Sit. tr. gedacht. Die Statistik lehrt, dass die früher herrschende Annahme, die Verlagerung der Organe habe auch Linkshändigkeit zur Folge, nicht zu Recht besteht. Die Mehrzahl ist rechtshändig; nur procentisch ist die Zahl der Linkshänder bei Sit. rarior grösser als bei Sit. solitus. Insbesondere war es Rostau[1]), der den Nachweis führte, dass die Geschicklichkeit der rechten Hand von der Lage der Organe unabhängig ist. Er suchte daher nach einer anderen Erklärung; er war der Ansicht: „dass die Rechte prävalirt, ist nur Sache der Erziehung, Gewohnheit, socialen Convention und des Instincts". Indessen auch diese Ansicht ist nicht haltbar, wofür die Linkshändigen den besten Beweis liefern. Aus ihnen macht der Zwang der häuslichen und Schulerziehung nur scheinbar Rechtshändige. Die dauernde Uebung der rechten Hand macht diese allerdings zum Gebrauche bei den verschiedensten Handarbeiten geschickt, aber doch greift der Linkshänder, wenn er besonders feine Arbeiten ausführen will oder er sich selbst überlassen ist, hauptsächlich mit der linken Hand zu.

Allgemeine Anerkennung hat vielmehr die Lehre Broca's gefunden, dass die Händigkeit, entsprechend der Kreuzung der motorischen Bahnen, von der stärkeren Ausbildung der entgegengesetzten Grosshirnhemisphäre, speciell des Stirnlappens abhängt. „Menschen mit ausgebildeter Rechtshändigkeit sind linkshirnig"[2]). Die Ursache der stärkeren Entwickelung dieser Hirnabschnitte liegt in der lebhafteren Blutzufuhr gegenüber der der anderen Seite. Demgemäss fand Küchenmeister bei zahlreichen Schädelmessungen bei rechtshändigen Individuen die linke, bei linkshändigen die rechte Schädelhälfte überwiegen. Auch in unserem Falle, der rechtshändig ist, ist die linke Stirn- und Schläfengegend umfangreicher als die rechte.

Eine etwas andere Auffassung von der Händigkeit hat Hyrtl. Nach ihm wird die rechte Extremität mehr als die linke gebraucht, weil sie von vornherein die stärkere ist; „sie ist aber nicht die stärker entwickelte, weil sie die gebrauchtere ist". Von bestimmendem Einfluss auf die kräftigere Entwickelung des einen Armes ist die Art des Abganges der Subclavia aus dem Aortenbogen. Durch eine Reihe von Sectionen von Linkshändern konnte Hyrtl nachweisen, dass hier die Subclavia dextra jenseits, d. h. links von der Carotis und Subclavia sinistra abging, wodurch weniger günstige Circulations- und Ernährungsverhältnisse im rechten Arm geschaffen wurden als im linken.

Trotzdem steht seine Lehre mit der Broca's nicht im Widerspruch; denn in diesen Fällen war der Verlauf der Carotiden derart, dass nicht die linke, sondern die rechte genau der Stromesrichtung der Aorta entsprach, und daher auch die rechte Hirnhemisphäre sich stärker entwickeln konnte.

Mit der Rechtshändigkeit hängt wohl auch in unserem Falle die Krümmung der Brustwirbelsäule nach rechts zusammen. Normalerweise findet man eine leichte Skoliose des 3.—8. Brustwirbels nach rechts, bei Sit. tr. häufig nach links. Ueber den Ursprung derselben bestehen noch Meinungsverschiedenheiten.

---

1) Entwickelungsgeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Missbildungen, in R. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie, 1842, I, pag. 917.

2) Die Verlagerung der Eingeweide des Menschen. Leipzig 1883.

3) Ein Fall von Transposition der Eingeweide und ausgedehnten Localerkrankungen beim Neugeborenen. Virch. Arch. 1861, Bd. XXII.

4) Lehrbuch der pathol. Gewebelehre.

5) Ueber anomale Duplicität der Axenorgane. Virch. Arch. 1854, Bd. 7.

6) Die Missbildungen des Menschen. Jena 1865, pag. 135.

7) Zur Frage des Situs transversus. Virch. Arch. 1884, Bd. 98.

8) Production des monstruosités. Paris 1877.

9) Ein Fall von Doppelmissbildung (Janiceps symmetros) nebst einem Beitrag zur Lehre vom Situs transversus. Ziegler's Beitr., Bd. 16, pag. 157.

1) Citirt nach Küchenmeister.

2) Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 1889, pag. 829.



Hyrtl[1]) hält den vorwaltenden Gebrauch der rechten Hand für die Ursache derselben, indem bei Rechtshändern die rechts kräftiger entwickelten, das Schulterblatt feststellenden Muskeln, namentlich der Cucullaris und die Rhomboidei durch andauernden Zug die Proc. spinosi und mit ihnen die Brustwirbel zum Abweichen nach rechts bringen.

Andere Autoren (Pétrequin, Gruber) führen die Deviation auf die Lage der Aorta thoracica zurück, welche, normalerweise links gelegen, durch ihre Pulsation ein Ausweichen der Wirbel nach rechts veranlasst, wie auch sonst Arterien Im- und Depressionen der Knochen hervorrufen. Zur Stütze ihrer Annahme führen sie als gewichtige Thatsachen an, dass sogar bei Rechtshändigen mit Verlagerung der Aorta thoracica an der rechten Seite ein Abweichen der Wirbel nach links des Oefteren bemerkt wurde und dass auch bei Thieren, bei denen ein überwiegender Gebrauch der einen Extremität nicht recht verständlich wäre, dieselbe Abweichung nach rechts gefunden wird.

Trotz der schroffen Gegensätze lassen sich doch wohl diese beiden Theorien gleichzeitig zur Erklärung der Deviation heranziehen, sobald nur die mehr oder weniger kräftige Entwickelung der Schultermuskeln in Betracht gezogen wird. Handelt es sich um muskelschwache, nur leichte Arbeiten verrichtende Individuen, dann wird der Einfluss der Schultermuskeln dem Einwirken der Aortenpulsation gegenüber kaum in's Gewicht fallen. Ist dagegen das Individuum kräftig gebaut, wie in unserem Falle, ist es schon von Jugend auf gewöhnt, schwere Handarbeiten zu verrichten, so wird es der Zug der Muskeln sein, der die Krümmung der Wirbelsäule bestimmt. Denn gewissermaassen als Uebergangsstufe fand Hyrtl sehr oft die rechtsseitige Abweichung nur auf die Proc. spinosi beschränkt. Jedenfalls würde es sich empfehlen, in weiteren Fällen von Sit. tr. mit rechtsseitiger Ausbiegung der Wirbelsäule neben der Händigkeit auch die Entwickelung der rechten Schultermuskeln zu berücksichtigen.

1) Handbuch der topographischen Anatomie. 1853, Bd. II, pag. 156.

III. Ueber einen interessanten Blasenstein.

Von

Dr. Otto Mankiewicz.

(Nach einer Demonstration in der Berl. med. Gesellschaft am 16. VI. 97.)

Es ist in den letzten Jahren zu wiederholten Malen auf die Gefährlichkeit schlecht gearbeiteter oder durch längeren Gebrauch oder langes Liegen brüchig gewordener weicher und halbweicher Katheter hingewiesen worden; insbesondere Posner und seine Schüler haben sich neben Güterbock u. a. über die Katheterfabrikation, die Haltbarkeit und Resistenzfähigkeit gegen desinficirende Methoden dieser so nothwendigen Instrumente des näheren ausgelassen. Gewöhnlich wurden gleich nach dem Abbrechen der Instrumente aus der Blase mit dem Lithotriptor entfernte Katheterstücke demonstrirt, selten nur war es zu stärkerer Steinbildung gekommen. Ich bin in der Lage, einen Folgezustand eines in der Blase abgebrochenen Katheters, einen heute früh durch die Sectio alta gewonnenen 39 gr schweren Phosphatstein zu zeigen, welcher genau die Herzform aufweist und $4^1/_2$ cm lang, 4 cm breit und $2^1/_2$ cm hoch ist (siehe Figur); die Farbe des Concrements ist grauweiss mit röthlichen Punkten, der Geruch gleich dem fauligen Harns. Mitten durch das Herz geht, der Höhe entsprechend, ein $2^3/_4$ cm langes Stück eines Nelatonkatheters, dessen Lumen ebenfalls mit Steinmasse ausgefüllt ist; in der Steinmasse des Katheterlumens ist beiderseits ein Grübchen.



Die Krankengeschichte weist einige beherzigenswerthe Momente Momente auf, weshalb ich dieselbe kurz skizziren will.

Pf., 39 J., Arbeiter, sucht wegen Brennen beim Harnen vor Jahresfrist einen Arzt auf, welcher den Patienten zur Diagnose mit einem Nelatonkatheter bougirt; beim Herausziehen bleibt der halbe Katheter in der Harnröhre stecken; da alle Bemühungen, den Katheter zu entfernen, scheitern und derselbe nur weiter hinein geschoben wird, wird der Patient in ein Berliner Krankenhaus überführt, wo alsbald die Boutonnière ausgeführt und grössere Stücke des Katheters entfernt werden. Aber nicht alle, denn 6—7 Monate später entleert Patient zu seinem Schrecken ein 0,5—0,75 cm langes, mit Harnsalzen inkrustirtes Stück eines Nelaton; von jetzt ab beginnen die Harnbeschwerden; der Urin wird trübe, eitrig, stinkend. Die üblichen Thee's versagen. Vor 6 Wochen wurde ich von Herrn Dr. Wechselmann zugezogen; der Stein war durch Palpation vom Rectum, durch Steinsonde und besonders durch das Kystoskop leicht erkennbar; das letztere zeigte auch ein rothes Gummistück auf dem weissen Stein. Eine nach der nöthigen Vorbereitung versuchte Litholapaxie misslang; ich entleerte ein ca. $^3/_4$ cm langes Katheterstück und einige Steinbrösel, es gelang aber nicht, den Stein in einem grossen Durchmesser zu fassen und zu zermalmen. Der Mann war Hypospade und überhaupt schwer zu katheterisiren; grössere Lithotriptoren konnten nicht eingeführt werden, der benutzte konnte solche Durchmesser nicht zwischen seine Mäuler nehmen. Die Sectio alta und die Entfernung des Steins gelang ohne Hinderniss.

Wir haben aus dem mitgetheilten Falle Folgendes zu lernen: 1. man soll vor jeder Benutzung eines Katheters denselben auf seine Elasticität und Festigkeit prüfen und sich niemals auf das Renommée und den Namen der Fabrik oder der Bezugsquelle verlassen, wie dies vor kurzer Zeit in mir unzulässig erscheinender Weise empfohlen worden ist. Nebenbei will ich noch erwähnen, dass eben dieser Patient mir, als ich ihm einen Nelaton (Jacques Patent!) zur Ausspülung vorschrieb, aus der nächsten Apotheke einen Katheter brachte, welcher bei der Probe auf die Elasticität durch Zug in unzählige spröde Stücke zerbrach; der Katheter hatte von aussen ein glattes Ansehen. 2. Wenn das Unglück eines Abbrechens des Katheters in der Harnröhre oder Blase geschehen ist, und man nicht bald mit dem Lithotriptor die Stücke entfernen kann — selbstverständlich — unter kystoskopischer Nachprüfung, so soll man niemals die hierbei unzureichende Boutonnière machen, sondern immer zur ebenso gefahrlosen Sectio alta schreiten, die grössere Chancen zur Beseitigung aller Fremdkörper giebt, als die Boutonnière.

IV. Die Florence'sche Reaction.

Nebst Bemerkungen über Spermin.

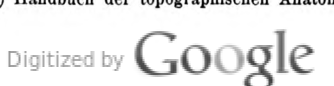
Von

C. Posner.

(Demonstration, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft zu Berlin am 3. Juni 1897.)

I.

M. H.! Die Reaction, die ich mit freundlicher Erlaubniss unseres Herrn Vorsitzenden Ihnen zu zeigen wünsche, verdient ein Interesse sowohl nach der praktischen als nach der theoreti-



schen Seite hin: nach der praktischen, weil sie bestimmt ist, gewisse forensische Fragen mit grösserer Bestimmtheit zu lösen, — nach der theoretischen, weil, wie Sie sich überzeugen werden, sie in unmittelbarer Beziehung zu den chemischen Grundlagen der Organtherapie steht.

Es handelt sich um einen merkwürdigen, zunächst geradezu als Zufallsproduct zu bezeichnenden Fund.

Prof. Florence, der gerichtliche Mediciner in Lyon, suchte nach einer mikrochemischen Reaction, durch welche man menschlichen Samen auch da noch nachweisen könnte, wo die mikroskopische Untersuchung der mit Wasser versetzten verdächtigen Flecke im Stiche liess[1]); bisher war irgend eine chemische Prüfung in diesem Sinne nicht bekannt. Bei diesen Nachforschungen ergab sich, dass auf Zusatz einer sehr jodreichen Jodjodkaliumlösung (die angewandte Formel lautet: Jod. pur. 1,65, Kalii jodat. 2,54, Aq. dest. ad 30) sofort aus dem wässerigen Extract eines Spermafleckes massenhafte Krystalle ausfielen, ausgezeichnet durch ihren dunkelbraunen Farbenton, in der Form zwischen rhombischen, langen Täfelchen und feinen Nadeln schwankend; oft zeigt sich Zwillingsbildung, Drüsen- und Rosettenform. Die Krystallbildung geschieht sofort und in ausgiebigstem Maasse; doch sind die Krystalle nicht gut haltbar: schon Ueberschuss von Wasser sowie von Jodjodkaliumlösung, ferner Aether, Alkohol, Säuren und Alkalien zerstören sie leicht.

Besser als alle Beschreibungen werden die beifolgenden Photogramme ein Bild von diesen Krystallen, ihrer wechselnden Form und Grösse geben; ich verdanke dieselben der besonderen Freundlichkeit des Herrn Collegen von Poehl in St. Petersburg.

Nach den Angaben des Entdeckers, welche in den wesentlichsten Stücken von zwei amerikanischen Autoren — Johnston und Whitney[2]) — bestätigt wurden, schien dieser Fund alle die Bedingungen zu erfüllen, welche man an eine zuverlässige und unzweideutige Reaction stellen muss: sie tritt schon bei spurenhaftem Vorkommen eingetrockneten menschlichen Samens und überraschender Präcision auf, und sie schien auf diesen beschränkt — weder andere menschliche Secretionsflüssigkeiten oder Gewebssäfte, noch auch thierischen Sperma sollte dieselbe ergeben; letzterer Punkt ist von Whitney bereits insofern etwas eingeschränkt worden, als dieser auch beim Kaninchen die Krystallbildung angetroffen hat[3]).

Die Mittheilungen der drei genannten Autoren trugen einen bestimmten gemeinsamen Charakter: die ihnen vorschwebende Frage war wesentlich die praktische, gerichtlich-medicinische. Ihre Untersuchungen beschränkten sich daher fast ausschliesslich auf eingetrockneten Samen und auf die der Leiche entnommenen Organe; und die Frage, welcher Körper denn nun eigentlich die räthselhafte Reaction ergebe, wird von allen nur ziemlich flüchtig gestreift.

Hier lag eine Lücke vor, die zu einer Nachuntersuchung dringend aufforderte, ehe man etwa die Florence'sche Probe bei uns im gerichtlichen Verfahren als beweisend im Sinne seines Entdeckers anerkannte, der übrigens selber einer gewissen Zurückhaltung in ihrer Schätzung sich befleissigt.

II.

Zunächst gelang es mir sehr schnell an frischem menschlichem Sperma das Eintreten der Reaction zu bestätigen. Lässt man zu einem Tropfen Samenflüssigkeit unter dem Deckglase einen Tropfen der erwähnten Jodlösung zufliessen, so sieht man alsbald an der Berührungsstelle einen braunen Niederschlag

Figur 1.



Figur 2.



entstehen, der unter dem Mikroskop sich als aus zahllosen dunkeln Kügelchen zusammengesetzt erweist (siehe auch die Abbildungen). In diesem Niederschlage schiessen dann — bei mittlerer Vergrösserung sehr schön zu beobachten — die Krystalle auf; man hat ganz den Eindruck, als beständen sie aus derselben Substanz, wie die Kügelchen oder sogar als wandelten sich die Kügelchen zu Krystallen um. Anfangs sieht man meist nur feinste Nadeln, erst allmählich wachsen diese zu plättchenartigen Gebilden aus, oft zu solchen von makroskopischer Sicht-

1) Florence, Du sperme et des taches de sperme en médecine légale. Arch. d'anthropol. crimin. X u. XI.

2) Boston. med. Journal 1897, No. 13.

3) Neuerdings auch Richter (s. unten) beim Hunde.

barkeit. Der ganze Vorgang dauert 1—2 Minuten; nach einiger Zeit verschwinden, wie schon erwähnt, die Krystalle wieder.

Ebenso gelang es, die Reaction mit der Macerationsflüssigkeit von eingetrockneten Samenflecken sofort zu erhalten. Lange stehendes — faulendes — Spermia liess dagegen die Reaction nicht mehr oder nur sehr undeutlich erkennen.

Es fragte sich nun: an welchen der Spermabestandtheile ist die Reaction gebunden? Ist sie vom Auftreten der Samenfäden abhängig, oder ist ihr Träger einer der in der Samenflüssigkeit gelöst vorkommenden Körper? anders ausgedrückt: wird sie lediglich durch das specifische Product der Hoden oder etwa auch durch jenes der „accessorischen Drüsen" bedingt?

Noch ehe ich selber Gelegenheit hatte, die Frage bindend zu entscheiden, hatte Herr Prof. Fürbringer die Güte, mir mitzutheilen, dass er bei einem Falle von totaler Azoospermie die Reaction erhalten habe; bald darauf war ich ebenfalls in der Lage, dieses zu beobachten. Vorher hatte ich bereits im gleichen Sinne festgestellt, dass Prostatasecret erwachsener Männer, durch Fingerdruck vom Rectum her entleert und absolut spermatozoenfrei eine deutliche Reaction gab. Auch diese Beobachtung bin ich in der Lage, durch die Autorität des Herrn Fürbringer stützen zu können. Hält man diese Befunde zusammen mit einer Angabe Johnstons, der aus einer Spermatocele keine Krystalle gewinnen konnte, so ist man wohl berechtigt, die Anwesenheit der Samenfäden für irrelevant zu erklären und den Sitz des reagirenden Körpers im flüssigen Producte der Hoden und accessorischen Drüsen (Prostata, Samenblasen) zu suchen. Damit würde zunächst der praktische Werth der Reaction nicht direkt vermindert, sondern eher vielleicht erhöht scheinen, da sie uns ja ein Mittel geben würde, auch in Fällen von Azoospermie ein sonst nahezu unmögliches Urtheil über die Natur der fraglichen Flecke zu geben.

Auch insofern waren die Florence'schen Befunde zunächst zu bestätigen, als Trippereiter oder sonstige Urethralsecrete der Reaction gegenüber sich negativ verhielten.

III.

Schon aus dem bisher Erwähnten musste sich die Frage, welcher chemische Körper innerhalb des Sperma denn nun eigentlich die Reaction bedingt, etwas näher ins Auge fassen lassen. Unwillkürlich musste sich die Aufmerksamkeit auf diejenige Substanz lenken, von der wir ein Auftreten in krystallinischer Form am meisten gewohnt sind: die Schreiner'sche Base oder das Spermin.

Ich will hierbei auf die theoretischen Streitigkeiten über die Identität oder Nichtidentität der unter diesen Namen zusammengefassten Dinge nicht näher eingehen. Meiner Auffassung nach liegt hier ein einheitlicher Körper vor, den wir mit Poehl im gelösten Zustande als actives, im unlöslichen als inactives Spermin zu bezeichnen haben. Seitdem Lubarsch den Nachweis erbracht hat, dass Krystalle nicht bloss — wie Fürbringer angenommen hatte — in der Prostata, sondern auch im Hoden vorkommen, ist die letzte Schwierigkeit in dieser Hinsicht gehoben — wir können jetzt verstehen, dass der von Poehl als Spermin bezeichnete Körper aus Prostata und Hoden der Thiere gewonnen wird.

Mit der Annahme nun, dass die auf Jod reagirende Substanz des Samens identisch mit Spermin sei, vertrug sich gut, was oben über ihre Fundorte bemerkt ist: Prostatasaft und Azoosperma sind beide reich an Schreiner'scher Basis — beide geben die Jodreaction; Spermatocele-Flüssigkeit enthält die Base nicht und giebt keine Reaction mit Jod. Entscheidend aber mussten Versuche mit möglichst rein dargestelltem Spermin sein.

Bei Florence steht die Notiz, er habe mit „Spermin" die Reaction nicht erhalten; das stimmt auch mit seiner Angabe, dass die Jodkrystalle sich aus Thierhoden nicht gewinnen liessen, zusammen. Ich muss aber diese Angabe als vollkommen irrthümlich bezeichnen: gleich die ersten Versuche mit Poehl'schem Spermin ergaben eine geradezu erstaunlich schöne und klare Reaction — die oben gegebenen Abbildungen sind nach solchen Sperminpräparaten angefertigt. Schon hiernach war sehr wahrscheinlich, dass in der That die Schreiner'sche Base betheiligt sei; indess ist Poehl'sches Spermin schliesslich vielleicht kein ganz einheitliches Produkt. Als solches aber darf das von diesem Autor vollkommen rein dargestellte Sperminphosphat gewiss gelten — hier handelt es sich um trocken aufbewahrte, jahrelang haltbare Krystalle ohne jede fremde Beimischung; löst man nun, was allerdings sehr vorsichtig zu geschehen hat, etwas Sperminphosphat in angesäuertem Wasser auf und giebt hierzu die Jodlösung, so erhält man ebenfalls die typischen Florence'schen Krystalle.

Danach glaube ich mich dazu berechtigt, diese Krystalle als eine Verbindung von Jod mit activem Spermin anzusehen und direkt als Jodspermin zu bezeichnen; eine Auffassung, der Herr von Poehl, dem ich diese Reaction demonstrirt habe, bedingungslos zustimmte.

Das inactive Spermin, Sperminphosphat, ist der Jodlösung gegenüber, beiläufig bemerkt, auch nicht ganz indifferent — die Krystalle nehmen eine deutlich dunkelbraune Farbe an; indess ist eine Verwechselung mit eigentlichem Jodspermin wohl nicht möglich.

Handelt es sich aber in der That um Jodspermin, so musste seine Darstellung auch aus anderen Geweben und Organen gelingen, denn wir wissen durch Poehl's Untersuchungen, dass Hoden und Prostata nur besonders sperminreich sind, der gleiche Körper aber auch in anderen Organsäften, speciell im Ovarium, enthalten ist. Ich habe, als Probe auf das Exempel, demnach Versuche mit einem Glycerinextract des Ovarium gemacht, welches ich der Freundlichkeit der Herren Dr. Freund und Redlich hier verdanke, und von welchem die Darsteller mir selber angaben, dass Spermin darin enthalten sei: auch hier mit positivem Erfolge[1]).

Jedenfalls beweisen diese Funde, dass die Florence'sche Reaction keineswegs ausschliesslich dem menschlichen Samen zukommt.

IV.

Hiermit wird denn freilich der diagnostische Werth der Florence'schen Reaction ziemlich erheblich herabgesetzt. Bei dem verbreiteten Vorkommen des Spermins wird man aus dem Befunde von Jodspermin allein noch keinen Schluss auf dessen Herkunft gerade aus dem Samen zu ziehen berechtigt sein.

Noch eingreifender ist die Brauchbarkeit der Reaction für die Diagnose in Frage gestellt durch eine inzwischen (in No. 24 der Wiener klinischen Wochenschrift vom 17. Juni) erschienene sehr interessante Mittheilung von Max Richter, Wien, Assistent am von Hofmann'schen Institut daselbst. Richter hat die Frage nach der specifischen Bedeutung der Florence'schen Krystalle durch isolirte Anwendung der Jodlösung auf die im Sperma vorhandenen Substanzen geprüft: Leucin, Tyrosin, Keratin, Xanthinkörper, Cholesterin, Inosit und Lecithin kamen in Betracht. Von diesen Körpern gab nur (aus Eidotter gewonnenes) Lecithin eine positive Reaction — aber auch dieses nur in zersetztem Zustand; daraufhin prüfte Verfasser gerade die Zersetzungsprodukte des Lecithin weiter und erhielt thatsächlich mit Cholin reichliche, wohl ausgebildete, typische Krystalle. Er nimmt darauf hin an, dass auch beim Sperma Spaltungsprodukte des Lecithins das Eintreten der Reaction begünstigt.

1) Bemerken möchte ich noch, dass das früher mit Spermin für identisch gehaltene Piperazin die Reaction nicht giebt.



So interessant diese Befunde sind, so glaube ich doch nicht, dass man sie zur Erklärung der Spermareaction ohne Weiteres in Anwendung ziehen darf. Dass im frischen Sperma oder im eben entleerten Prostatasaft das Lecithin bereits in Zersetzung begriffen sei, ist wohl nicht sehr wahrscheinlich, mindestens nicht erwiesen; dass es im Poehl'schen Spermin einen so erheblichen Bestandtheil bilde, wie aus der massenhaften Krystallisation zu folgern wäre, ebenso wenig; und gar sein Eintreten in die reinen Sperminphosphatkrystalle vollends unwahrscheinlich. Näher scheint mir die Annahme zu liegen, dass verschiedene Basen — Spermin, Cholin, wie Richter selbst nachwies, auch Muscarin — mit Jod unter geeigneten Bedingungen krystallinische Verbindungen eingehen; aus der Aehnlichkeit der Krystallformen ist auf die Identität der Zusammensetzung doch nicht ohne Weiteres zu schliessen. Vielleicht kann hier u. a. die Anwendung des Polarisationsmikroskops, welches eine optische Activität der Jodsperminkrystalle erkennen lässt, weitere Aufklärung geben. Zweifellos spielen auch die äusseren Bedingungen, unter denen die Krystallisation vor sich geht, hierbei eine nicht zu unterschätzende Rolle: diese sind in ihrer Bedeutung noch nicht genügend erforscht — von ihrer Existenz überzeugt man sich leicht, wenn man beobachtet, wie an Material gleicher Provenienz und gleicher Zusammensetzung die Reaction bald leichter, bald schwerer eintritt — gelegentlich wohl auch einmal ganz ausbleibt.

Für die Praxis würde der Nachweis der Florence'schen Krystalle im Zweifelfall immerhin als Unterstützungsmittel anderer Befunde eine gewisse Berechtigung beanspruchen können, aber nicht als ausschlaggebend angesehen werden dürfen.

Für die Theorie bleibt von Interesse, dass hier eine Reaction gegeben ist, die im Falle der Anwesenheit von Spermin, dieses mit früher nicht gekannter Schnelligkeit und Leichtigkeit als krystallinische Verbindung nachzuweisen ermöglicht; doch mahnen hier die Richter'schen Befunde zur Vorsicht, die zu lehren scheinen, dass auch andere Basen eine ähnliche Reaction geben können. Speciell über diesen Punkt werden weitere Forschungen nothwendig sein, insbesondere sind Untersuchungen im Gange, um die einschlägigen Verhältnisse an den Fundstätten der Charcot-Leyden'schen Krystalle (asthmatisches Sputum, leukämisches Blut und Knochenmark etc.) zu studiren.

V. Kritiken und Referate.

Festschrift. Eduard Hagenbach-Burckhardt, Professor der Kinderheilkunde und Director des Kinderspitales in Basel zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum gewidmet von seinen Schülern. Basel und Leipzig 1897, Carl Sallmann. 235 Seiten.

Die von den Schülern Eduard Hagenbach's herausgegebene Festschrift enthält eine grosse Anzahl, von, zum Theil durch treffliche Abbildungen veranschaulichten Arbeiten, über die wir hier in folgendem kurz referiren.

I. Professor Dr. Fr. Hosch: Eine Schichtstaarfamilie nebst Bemerkungen über diese Staarform überhaupt.

Verf. berichtet über das Vorkommen von Schichtstaar bei einem Vater, der als Kind rachitisch war und dessen 3 Töchtern. Bei den letzteren wurde der Schichtstaar sofort nach der Geburt bemerkt. 7 andere Kinder gesund. Von den 3 Schichtstaartöchtern hatten 2 Nystagmus, die 3. ist mit Polydactylie zur Welt gekommen. Verf. weist darauf hin, dass die bisherige Theorie, die als ätiologisches Moment die Rachitis annimmt (Horner), nur bei dem Vater, nicht bei den Töchtern Geltung haben könne. Bei letzteren würde man eher an Vererbung denken müssen. Es folgen dann noch einige Worte über die Behandlung des Schichtstaares. Ist $S = 1/2 - 1/3$, so verzichtet Hosch auf jede Operation, ist die Trübung stärker, so giebt er der Linsendiscision- und extraction den Vorzug vor der Iridectomie, da die meisten Schichtstaarkranken stark myop sind.

II. Dr. J. Fahm, Hülfsarzt am Kinderspital in Basel. Ueber congenitale Missbildungen.

F. bietet eine Uebersicht über 13 von ihm beobachtete Missbildungen, von denen 7 sicher auf directer Einwirkung des Amnion, 6 andere wahrscheinlich auf dieser Einwirkung beruhen. Bei diesen letzten Fällen kommen noch während der Schwangerschaft auftretende psychische Affecte in Frage, die Uternscontrationen und dadurch Druck auf die sich bildende Extremität hervorrufen.

Die Missbildungen, um die es sich handelt sind Ab- und Einschnürungen der Finger, Zehen, Syndaktylie, Klumpfuss, Fehlen der Hände und Füsse etc.

Zur besseren Veranschaulichung sind die einzelnen Missbildungen in guten photographischen Reproductionen beigegeben.

III. Dr. E. Eichenberger: Ein Fall von Diabetes insipidus im Kindesalter.

Verf. berichtet über einen Fall von Diabetes insipidus, dessen seltenes Vorkommen bei Kindern er betont. (Külz hat 35 Fälle, Eichhorn ungefähr die doppelte Anzahl angegeben.)

Es handelt sich um ein 12jähriges Bauernkind, das vor 5 Jahren Influenza überstanden hat und tuberculös belastet ist; bei demselben fiel seit 2 Jahren starker Durst und vieles Wassertrinken auf; die Harnmenge betrug 8—10 l täglich. Verf. schliesst sich, was die Aetiologie betrifft, der Ansicht Eichhorn's an der im Diab. insip. eine Functionsstörung der Nieren, verursacht durch eine Alteration im Nervensystem sieht, die verschiedene Ursachen haben kann; Eichenberger hält in seinem Fall die Influenza für die Grundursache.

IV. Dr. F. Brandenberg: Chronischer Icterus (mit letalem Ausgang) bei 2 Geschwistern im Säuglingsalter.

Verf. hatte Gelegenheit 2 im Säuglingsalter an chronischem Icterus erkrankte Geschwister, bei denen keine der bekannten Ursachen, wie Lues, Tuberculose, Alkoholintoxication mitwirkten, zu behandeln.

Das erste Kind ging im Alter von 6 Monaten unter zunehmender Schwäche zu Grunde, es war bis zum Tode icterisch. Der Leib aufgetrieben, Leber vergrössert, Ascites vorhanden. Antisyphilitische Cur erfolglos. Während der 2. Schwangerschaft Mutter icterisch. Das zweite Kind war wechselnd icterisch seit dem Ende des 3. Monats, starb Anfang des 5. Monats. Beide hatten sich von einem Icterus neonatorum erholt. Die Nahrung bestand in den ersten 3 Wochen aus Muttermilch, dann aus verdünnter Kuhmilch. Bei beiden Kindern häufig Erbrechen.

Die Leber des 2. Kindes bot bei der Section das Bild der acuten gelben Leberatrophie im rothen Stadium dar. Die Niere zeigte Fettdegeneration, die Milz Hypertrophie der Pulpa. Verf. verbreitet sich dann noch über die Unmöglichkeit der oben angegebenen Ursachen (Tuberculose etc.) des Icterus chron. in seinen Fällen.

V. Priv.-Doc. Dr. Emil Fehr: Zur geographischen Verbreitung und Aetiologie der Rachitis.

Angeregt durch Hagenbach-Burckhardt hat es F. unternommen die Verbreitung der Rachitis in den alpinen Regionen zu erforschen, über welche bisher nur wenige Untersuchungen von Maffei, Kassowitz, Rehn, Volland bekannt sind. Verf. hat durch eine Sammelforschung bei 270 Schweizer Aerzten, von denen 120 Antworten einkamen, und durch eigene Beobachtungen auf einer Reise folgende Resultate über die Verbreitung in der Schweiz gewonnen.

1. Mittelland und Gebiete der Seen. Hier ist die Häufigkeit der Rach. parallel der Dichtigkeit der Bevölkerung. In grossen Städten am häufigsten und schwersten, bei der Ackerbau treibenden Bevölkerung seltener als bei der Fabrikbevölkerung.

2. Juragebiet. Auch hier ist Rach. noch recht häufig, selbst in den hochgelegenen Ortschaften (Chaux de fonds 997 m).

3. Alpengebiet. Seltener und leichter. In den hochalpinen Regionen sehr selten. Auch fand er, dass die Rach. in den Hochalpen rascher heilt, was er für die Therap. als wichtig ansieht. Die geolog. Formation scheint keinen Einfluss zu haben.

Was die Verbreitung ausserhalb der Schweiz betrifft, so decken sich seine Angaben meist mit denen von Hirsch in seinem ausgezeichneten Handbuch.

In der Aetiologiefrage, zu der Verf. sich am Schluss wendet, fasst er seinen persönlichen Standpunkt in folgendem zusammen. „Die Rach. entwickelt sich meist intrauterin. Krankheiten, fehlerhafte Ernährung, hygienische Missstände, selbst der Mangel an frischer Luft und Sonne bilden nur prädisponirende Momente. Die Rach. ist an bestimmte Länder bezw. Besonderheiten des Culturlebens gebunden und ist wahrscheinlich eine endemische Constitutionsanomalie oder eine Infectionskrankheit."

In einer Beilage am Schuss der Arbeit sind dann noch die Beobachtungen der einzelnen Aerzte über die Frequenz der Rach. zusammengestellt, nebst der Meereshöhe ihres Praxisgebietes und der Bevölkerungszahl ihrer Wohnorte.

VI. Dr. Max Sulzer: Anatomische Untersuchungen über Muskelatrophie articulären Ursprungs. (Mit einer Tafel.)

S. wendet sich gegen die Reflextheorie zu Gunsten der Inactivitätstheorie bei arthritischer Muskelatrophie. Angeregt wurde er durch zwei von Hanau demonstrirte Präparate von Fussankylosen, bei denen der M. soleus stark atrophirt, während der das Kniegelenk überspringende m. gastrocnemius erhalten war. Darauf untersuchte Verf. bei noch mehreren Fällen von Ankylosen und Gelenkentzündungen ohne Ankylosen die betreffenden Muskeln mikroskopisch ganz genau und kommt zu dem Resultat, dass für die Atrophie der in Frage kommenden Muskeln einzig und allein das Maass der Inactivität, der sie anheimfallen, in Betracht kommt. Die ganz ausser Thätigkeit gesetzten nur das ankylosirte Gelenk überspringenden sind nicht mehr als Muskeln vorhanden, ihre Fasern sind ev. räumlich durch Fett ersetzt. Die in ihrer Thätigkeit nur re-



ducirten, also die auch über ein 2. Gelenk gehenden sind nur bis zu einem gewissen Grade atrophisch.

Weniger einfach liegen die Verhältnisse bei Gelenkentzündungen ohne Ankylose bei denen jedoch die Inactivität auch eine bedeutende Rolle spielt und zwar nach demselben Gesetz, das sich für die ankylotische Atrophie als sicher richtig erwiesen hat. Zu ähnlichen Resultaten sind, wie Verf. angiebt, auch Strasser und Mertens unabhängig von ihm gekommen.

VII. Dr. Emil Wieland: Ueber Intubation bei Kehlkopfcroup.

Nach einer kurzen Vorgeschichte der Intubation berichtet Verf. über 46 z. Th. im Basler Kinderspital, z. Th. im Bürgerhospital mit Intubation behandelte Croupfälle. Er legt die Vorzüge und die Fehler der Intubation und die Beziehungen zur Tracheotomie klar und hält die Intubation nur dann für erfolgversprechend, wenn die Stenose erst kurze Zeit besteht (Wiederhofer, Escherich u. a. bis zum 5. Tag) und die Expectoration kräftig ist. Absolute Indication dagegen besteht, wenn sich dem schonenden Einführen der Tube ein Hinderniss entgegenstellt oder wo reflectorisch beim Einführen derselben Athmungsstillstand eintritt, dann bei Säuglingen unter 1 Jahr. Verf. schliesst sich der Ansicht Baginsky's und Escherich's über die Bedeutung der Serumtherapie an, durch welche die Intubation sich der Tracheotomie ebenbürtig zur Seite stelle.

VIII. Dr. A. Adam: Ein Fall von traumatischer Hämorrhagie des Gehirns.

Verf. berichtet über einen Fall von traumatischer Hämorrhagie bei einem 11jährigen Knaben, der von einem Wagen nicht unbeträchtlich auf den Hinterkopf gefallen war, und erst 4 Monate nach diesem Unfall plötzlich bei vollkommenem Wohlsein eine linksseitige Hirnhämorrhagie erlitt, der er erlag. A. theilt im Anschluss daran ähnliche Fälle anderer Autoren mit und giebt den Rath bei Lähmungen im Kindesalter immer auf vorhergegangene Traumen seine Aufmerksamkeit zu richten.

IX. Dr. Heinrich Meyer: Ueber weitere Fälle von metastatischen Eiterungen nach Empyem im Kindesalter.

Schon 1890 hat Hagenbach-Burckhardt auf das häufige Vorkommen metastatischer Eiterungen an entfernten Stellen (Otitis, Panaritium, Glutaealabscesse) hingewiesen und unter 25 Empyemen 12 secundäre Eiterungen dieser Art angetroffen. Sein Schüler H. Meyer bespricht die seit jener Veröffentlichung im Kinderspital in Basel vorgekommenen Fälle und giebt an, dass bei 29 Empyemen 8mal secundäre Eiterungen in entfernten Organen vorkamen, von denen er 5 ausscheidet, bei denen es sich möglicherweise auch um von aussen hinzutretende Infection hätte handeln können. Bei 2 von den Fällen fanden sich Abscesse an den verschiedensten Körperstellen noch während der Dauer des Empyems, der 3. erkrankte erst nach fast $^1/_2$ Jahr nach Ausheilung des Empyems an Osteomyelitis. Bakteriologisch fand sich in allen 3 Fällen Staphylococcus pyogenes albus. Für die Therapie hält Verf. seine Beobachtungen für wichtig und giebt den Rath, das Empyem, besonders wenn in dem Eiter Staphylococcen nachgewiesen sind, so frühzeitig als möglich durch Thoracotomie mit Rippenresektion zu entleeren.

Paul Abraham.

W. v. Leube: Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1895.

Zu unserem lebhaften Bedauern ist die Neuauflage obigen Werkes nicht rechtzeitig von uns besprochen worden; wir kämen bedenklich post festum, wollten wir aufs Neue und im Einzelnen auf die allseitig bekannten und gerühmten Eigenschaften des Werkes eingehen. Aber es ist der besondere Vorzug der ausgezeichneten L.'schen Diagnostik, dass sie kein Eintagsbuch ist, welches heute, „um einem dringenden Bedürfniss zu genügen," auf den Markt geworfen und morgen vergessen wird. Vielmehr gelten von demselben noch heute dieselben Vorzüge wie bei seinem ersten Erscheinen: Die grosse Klarheit in der Abgrenzung der verschiedenen Krankheitsformen; die feine Werthschätzung jedes einzelnen Symptomes in seiner Bedeutung für das Krankheitsbild, die glänzende und überzeugende Methodik, zerstreute und anscheinend zusammenhanglose Züge zu einem einheitlichen Ganzen zu combiniren.

Im Einzelnen ist natürlich die Behandlung des Stoffes dieselbe bewährte geblieben wie früherhin. Es werden einleitend die Krankeitssymptome dargestellt, ihr Zustandekommen ursächlich erklärt, und nach Entwicklung des Krankheitsbildes den differential-diagnostischen Ueberlegungen die ausführlichste Besprechung gewidmet; zuerst wird dabei erwogen, ob es sich überhaupt um eine Grundkrankheit des Organes handelt, auf welches die augenfälligsten Symptome deuten, dann nach der gröberen Localisation in erschöpfender Weise alles ausgeschlossen, was von Krankheiten des Organs mit ähnlichen Symptomen in Betracht kommt, sodass schliesslich mit aller denkbaren Sicherheit nur eine Diagnose übrig bleibt. Dabei setzt L. in weiser Zurückhaltung stets die Grenzen des Erreichbaren fest, vermeidet alle Spitzfindigkeiten zur Durchführung der Bravour-Diagnosen, betont ausdrücklich in speciellen Fällen, wie bei einigen Pankreas-Erkrankungen, die Unmöglichkeit einer wirklich exacten Diagnostik.

Der 1. Theil des Buches bringt die Besprechung der Krankheiten der Circulations- und Respirations-Apparates, sowie der Verdauungs- und Unterleibsorgane; der 2. Theil beschäftigt sich mit der Diagnose der Nerven-, Constitutions- und Infectionserkrankungen. In dem Theile über Nervenkrankheiten ist ein besonderer Werth gelegt auf die Erklärung und Ableitung der Krankheitssymptome aus der speciellen Läsion und zu diesem Zweck in dankenswerther Weise jedem einzelnen Abschnitt eine Besprechung der physiologischen Verhältnisse, unterstützt durch treffliche Abbildungen der Nervenbahnen, vorausgeschickt. Die topische Diagnose, um welche sich ja bei diesen Affectionen der ganze Kreis der Erwägungen dreht, wird dann mit Beziehung auf diese Auseinandersetzungen möglichst exact umgrenzt. Alles in Allem kann man wohl sagen, dass das Leube'sche Buch auf lange Zeit die Bedeutung eines Standard-Werkes der Diagnostik haben wird; seinen Zweck, „den Studirenden ein Wegweiser in der Erlernung der Diagnostik, dem Arzte ein Rathgeber am Krankenbett zu sein," erfüllt es seit langem in mustergiltiger Weise.

M. Bial (Berlin).

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Vorsitzender: Wir haben die Ehre, als Gäste unter uns zu sehen die Herren DDr. Richter (Hamm), sowie Kalfa (Moskau), Krim (Theodosia) und v. Jaworski (Warschau) die wir freundlichst willkommen heissen.

Sodann habe ich einen neuen Abdruck der Mittheilungen des Deutschen Reichscomités für den XII. internationalen Congress vorzulegen. Derselbe enthält nur eine Zusammenstellung desjenigen, was Sie hier schon gehört haben. Auch hat Herr Stangen eine Reihe von Exemplaren übergeben, welche allgemeine Mittheilungen über Reiserouten für die Theilnehmer des XII. internationalen Congresses enthalten.

Ferner ist eine Einladung ergangen für die Gesellschaft zur „Deuxième conférence bibliographique internationale", die in Brüssel, und zwar vom 2. bis 4. August stattfinden soll. Diese Conferenz ist ursprünglich gegründet worden im Jahre 1895, und zwar unter der Patronage des Belgischen Gouvernements, um ein Programm festzustellen für die Herstellung eines allgemeinen bibliographischen Repertoriums, welches alle Wissenschaften umfassen soll. Nun theilen die Herren mit, dass diese Thätigkeit inzwischen begonnen hat und dass eine zweite Conferenz berufen werden soll, zu welcher sie wünschen, dass die hervorragenden Gesellschaften Delegirte schicken möchten. So kommt die Einladung auch an uns. Ich theile sie nur vorläufig mit. Die Sache hat noch nicht dem Vorstande zur Berathung vorgelegen. Ich denke, dass demnächst Zeit dazu vorhanden sein wird. Sollte sich in unseren Reihen Jemand finden, der besonders den Wunsch hat, für eine solche Conferenz eine Delegirtenstelle zu haben, so bitte ich, das an unseren Secretär mitzutheilen.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Steiner:** Ich erlaube mir, Ihnen ein sehr seltenes Präparat von **Ureterstein** zu demonstriren, welches heute von meinem Chef, Herrn Prof. Israel, durch Operation gewonnen wurde. Dasselbe entstammt einem 35jährigen Patienten, welcher aus Südamerika hierherkam, seit vielen Jahren an im Anfange häufiger, später seltener auftretenden Koliken in der linken Bauchseite litt, welche in der Uretergegend localisirt wurden. Er hatte einige Male Urinblutungen gehabt. Der Urin, welcher im Anfange der Erkrankung hell war, wurde zunehmend trüber. Als der Patient zur Aufnahme gelangte, war der Urin ganz undurchsichtig, diffus trübe. Ausserdem klagte Patient über häufiges Ziehen im linken Hoden. Die jahrelange Erkrankung hatte auf seine Constitution einen erheblichen Einfluss gehabt. Er war sehr blass und klagte über grosse allgemeine Schwäche. Bei der Cystoskopie sah man aus der linken Ureteröffnung Eiter hervorkommen. Bei der Untersuchung per rectum konnte man einen Stein im Ureter nicht nachweisen. Die linke Niere war etwas vergrössert. Es wurde die Diagnose auf Pyelonephritis calculosa gestellt und beschlossen, die Nephrolithotomie zu machen. Bei der Operation zeigte sich bei der Freilegung der Niere, dass das Organ ausgiebig zerstört war. Das Nierenbecken war ausgebuchtet, die Kelche sehr weit dilatirt und ulcerirt, in der Nierensubstanz waren multiple Abscesse. Die Niere war nicht mehr zu erhalten; sie wurde entfernt. Dabei wurde bemerkt, dass der Ureter etwa die Dicke eines Fingers hatte: ein Umstand, der auf ein Hinderniss weiter unten schliessen liess. Von einer Sondirung desselben wurde aber Abstand genommen, weil wegen Gefahr von Seiten der Narkose die rasche Beendigung der Operation geboten erschien. Die Nephrektomiewunde heilte nun per primam. Aber die Beschwerden des Patienten, welche direkt im Anschluss an die Operation nachgelassen hatten, stellten sich wieder ein. Er hatte Schmerzen in der linken Uretergegend, heftiges Ziehen im linken Hoden, starken Mastdarm-Tenesmus, und der Urin, der direkt nach der Operation klar gewesen war, wurde allmählich wieder trübe. Bei der Untersuchung per rectum konnte man nun ein Concrement fühlen, 4 cm oberhalb des Anus, etwas von der Eintrittsstelle des Ureters in die Blase entfernt. Das obere Ende dieses Concrements liess sich nicht abpalpiren. Von den Bauchdecken war der Ureter als ein sehr stark verdickter, sehr schmerzhafter Strang palpabel. Es wurde nun beschlossen, auf den Stein

einzugehen, und Herr Prof. Israel machte zur Freilegung desselben den von ihm angegebenen Schnitt, welcher am äusseren Rande des Leistencanals 2 cm oberhalb des Ligamentum Poupartii beginnend, parallel demselben nach oben steigt, bis er die quer verlaufende Nephrektomiewunde resp. Narbe erreicht. Nach Durchtrennung der Weichtheile und Freilegung des Peritoneums gelingt es dann, bei Seitenlage des Patienten die intraperitonealen Organe auf die gesunde Seite zu nehmen, auf der der Patient liegt; der Ureter hängt an dem Peritoneum und geht ebenfalls regelmässig mit, weil er an das Peritoneum durch lockeres Bindegewebe fixirt ist. Als im vorliegenden Falle der Ureter freigelegt wurde, zeigte sich, dass er wenigstens um das Zehnfache seines Volumens verdickt und in einer mächtigen periureteralen Schwarte eingeschlossen war. Im Innern des Ureters war ein grosser Stein, welcher denselben beinahe in seiner ganzen Ausdehnung von der Niere bis zur Blase ausfüllte. Es wurde nun der Ureter mit Stein von der früheren Unterbindungsstelle an der Niere bis zur Blase exstirpirt und dicht über der Blase unterbunden. Das Präparat lege ich hier vor.

Hr. **Lesser**: **Syphilis insontium.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Nummer.)

Discussion.

Hr. A. Blaschko: Ich darf vielleicht zu den anregenden Ausführungen des Herrn Lesser einige ergänzende Zusätze machen. Ich habe vor einiger Zeit durch einen meiner Assistenten einen kleinen Ueberblick über die in den letzten Jahren in meiner Poliklinik behandelten Fälle von extragenitaler Syphilisinfection zusammenstellen lassen, und es hat sich da das überraschende Resultat ergeben, dass sich unter 1500 Fällen von Syphilis nur im Ganzen 50 Fälle, d. s. beiläufig 3,5 pCt., von extragenitaler Syphilisinfection fanden. Wenn man nun bedenkt, dass über die Hälfte von diesen extragenitalen Syphilisfällen auch noch auf dem Wege des Geschlechtsverkehrs, durch den Kuss u. s. w. entstanden sind, so kommt für das, was unter Syphilis insontium verstanden wird, d. h. Syphilis, die nicht gelegentlich des Geschlechtsverkehrs erworben wird, ein ausserordentlich kleiner Procentsatz heraus, namentlich im Vergleich zu den Statistiken, wie sie anderswo, namentlich aus ländlichen Bezirken, insbesondere aber aus Russland berichtet werden. Zumeist wird über 4, 5, 6, 8 pCt. berichtet. In Russland aber sind es in einzelnen ländlichen Gouvernements 74, 91 und 92 pCt., d. h. unter 100 Syphilitischen haben 92 ihre Syphilis nicht auf dem Wege des Geschlechtsverkehrs, sondern auf anderem Wege erworben. Sie sehen, es ist dort in der That die Syphilis nicht als eine Geschlechtskrankheit, sondern als eine allgemeine Volkskrankheit aufzufassen. Das erklärt sich dadurch, dass der Bildungsgrad des russischen Landvolkes ein überaus niedriger, seine Lebenshaltung eine kümmerliche, sein Reinlichkeitsbedürfniss ein sehr geringes ist.

Wenn also bei uns verhältnissmässig wenige Fälle von extragenitaler Syphilis vorkommen, so glaube ich, es giebt keinen anderen Grund dafür, als die bei weitem bessere Lebenshaltung, die höhere Intelligenz unserer Bevölkerung, das grössere Bewusstsein von dem Werth der Reinlichkeit, und das giebt uns auch einen Fingerzeig für den Weg, den wir einschlagen müssen: unseren Kranken immer und immer wieder Vorsicht und Reinlichkeit zu predigen. Ein anderes Mittel können wir, glaube ich, zur Prophylaxe der Syphilis insontium nicht empfehlen. Sind doch die grosse Mehrzahl der Fälle rein zufällige Infectionen, bei welchen eine systematische Prophylaxe wohl kaum geübt werden kann.

Es ist vielleicht ein Infectionsmodus, bei welchen sich in dieser Richtung noch etwas erreichen liesse; das ist die Weiterverbreitung der Syphilis in den Rasirstuben. Ist es mir doch selbst passirt, dass der mich rasirende Gehülfe erst mich wegen einer Gonorrhoe und dann einige Wochen später wegen eines Ulcus durum consultirte. Ich muss sagen, es wurde mir damals doch etwas unheimlich, und ich zog es vor, diesem Barbier den Rücken zu wenden. Und da ich zufällig gleichzeitig bei einem Patienten ein Ulcus durum am Kinn beobachtete, das derselbe auch auf eine Verletzung beim Barbier schob, so gewann ich den Eindruck, dass derartige Fälle doch nicht so ganz ausserhalb der Möglichkeit liegen.

Ich habe dann ferner vor jetzt 2 Jahren einen Fall beobachtet, der darauf hinzudeuten scheint, dass auch die Kopfpflege, wie sie in den Frisirläden geübt wird, nicht ganz ungefährlich ist. Ein verheiratheter Herr kam mit einem ausgesprochenen syphilitischen Exanthem zu mir; und es war mir nicht möglich, irgend eine Quelle der Lues zu entdecken, ausser einer kleinen Narbe am Hinterhaupt, welche dadurch um so verdächtiger war, als auf der entsprechenden Seite die Mastoidealdrüse ausserordentlich stark geschwollen war. Der Patient gab an, dass er sich vor ein paar Wochen beim Haarschneiden dort eine kleine Wunde zugezogen habe, die freilich nur wenige Tage offen gewesen, dann aber wieder verheilt sei; und ich habe Grund anzunehmen, dass das die Eintrittsstelle des syphilitischen Virus war.

Es lässt sich nicht leugnen, dass die Hygiene der Barbierstuben bei uns in Deutschland noch ausserordentlich im Argen liegt. Das liegt einmal daran, dass es nicht gelingt, so weit die Kopfpflege in Betracht kommt, Kämme und Bürsten genügend zu desinficiren — vielleicht wird das jetzt durch die verbesserte Methode der Formalindesinfection gelingen — auf der anderen Seite aber, dass trotz aller der Bemühungen, welche von verschiedenen Seiten sich bis jetzt darauf gerichtet haben, eine Hygiene des Rasirens zu erzielen — ich erinnere an Herrn Köbner's und meine eigenen Vorschläge — sich im Laufe der Jahre in dieser Beziehung nur wenig gebessert hat. Vielleicht dürfte es doch empfehlenswerther sein, von seiten der Gesundheitspolizei auf eine systematische Desinfection der beim Rasiren verwendeten Instrumente, vor allem aber der Servietten, der Handtücher, der Schwämme u. s. w. hinzuwirken. Ob sich da eine specielle polizeiliche Vorschrift für Barbierstuben empfehlen würde, darauf will ich heute hier nicht näher eingehen.

Dann hat Herr Lesser noch auf die Infection der Hebammen und der Aerzte und auf die Infection durch Hebammen und durch Aerzte hingewiesen. Ich habe selbst mehrfach gerade bei Collegen Syphilis des Fingers beobachtet, die sie sich im Berufe zugezogen hatten, ebenso bei Hebammen. Namentlich in den letzteren Fällen habe ich mich immer in einem sehr eigenthümlichen Streit der Pflichten befunden. Während ich auf der einen Seite mich für verpflichtet hielt, im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege die Thätigkeit der Hebammen auf dem Zwangswege verhindern zu lassen, glaubte ich es der Pflicht der ärztlichen Verschwiegenheit schuldig zu sein, von der Erkrankung der Hebamme an behördlicher Stelle nichts mitzutheilen. Ich habe mich in diesen Fällen darauf beschränkt, der Hebamme auf's Eindringlichste die Gefahren auseinanderzusetzen, welche durch eine etwaige Uebertragung der Syphilis entstehen können und habe sie darauf hingewiesen, dass sie längere Zeit ihren Beruf nicht ausüben dürfte. Aber in einem dieser Fälle hat sich auf diese Warnung hin die Patientin sofort meiner Behandlung entzogen, und ich habe sie nachher überhaupt nicht wiedergesehen.

Eine andere Frage ist die, ob nun ein solcher syphilitischer Arzt und eine solche syphilitische Hebamme dauernd, wenigstens für die ersten Jahre, während der sogenannten condylomatösen, d. i. also während der contagiösen Periode dem Berufe zu entsagen haben, oder ob das nur so lange zu geschehen hat, als an den Fingern, an den Händen syphilitische Erscheinungen bestehen. Es ist ja ausserordentlich hart, von einem Arzt oder von einer Hebamme zu verlangen, dass sie Jahre hindurch — und wir müssen die Dauer der Contagiosität doch mindestens auf 2 oder 3 Jahre schätzen — ihren Beruf nicht ausüben sollen. Bei einem Arzte darf man ja eignes Urtheil und Verantwortlichkeitsgefühl voraussetzen. Aber es genügt meiner Meinung nach bei einer Hebamme nicht, ihr die Ausübung ihrer Thätigkeit nur so lange zu untersagen, als sie an den Fingern Erscheinungen hat. Die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, dass dieselbe nässende Condylome an den Genitalien bekommt, welche jucken, dass sie sich dort kratzt, und dass sie auf diese Weise die Syphilis überträgt.

Ich muss also sagen, dass man nach dieser Richtung hin nicht streng genug vorgehen kann und von einer Hebamme verlangen darf, dass sie so lange überhaupt am Körper, wo auch immer, nicht nur an den Händen, irgend welche Erscheinungen von Syphilis bestehen oder wieder auftreten, sie sich jeder beruflichen Thätigkeit zu enthalten hat.

Hr. Heller: Im Anschluss an die interessanten Ausführungen des Herrn Prof. Lesser möchte ich noch auf zwei Punkte aufmerksam machen. Eine noch nicht genügend berücksichtigte Quelle der Syphilis insontium scheint mir das Stuprum zu sein. Ich habe vor einigen Jahren zwei Schwestern im Alter von 6 und 10 Jahren behandelt, bei denen unzweifelhafte Symptome der constitutionellen Syphilis vorlagen. Lange war das Inquiriren nach der Infectionsquelle erfolglos, bis endlich die ältere Schwester der Mutter gestand, dass ein Stuprum stattgefunden habe. Wer die Verhältnisse der Grossstadt kennt, weiss wie ganze Schaaren von Kindern in den Arbeitervierteln unbeaufsichtigt auf der Strasse spielen, weiss, was für arbeitsscheue Individuen aller Art sich mitten unter den Kindern aufhalten. Das Stuprum ist häufig nicht auf eine krankhafte Neigung des Individuums zurückzuführen, sondern auf die in den untersten Schichten des Volkes vielfach verbreitete Ansicht, dass der Geschlechtsverkehr mit einem Kinde, überhaupt mit einer Jungfrau einen geschlechtskranken Mann von seinem Leiden befreie. Ob die Infection durch Stuprum wirklich so selten ist, wie die Statistik angiebt, erscheint mir zweifelhaft. Vielleicht ist mancher Fall von Impfsyphilis auf diese Weise zu erklären. Ich erinnere z. B. an den von Herrn Rosenthal hier vorgestellten Fall, in dem Syphilis nach der in sorgfältigster Weise vom Impfarzt vollzogenen Impfung mit animaler Lymphe eintrat — ich habe das betreffende Mädchen auch behandelt, und kenne den Fall daher genau —. Es ist ferner möglich, dass mancher Fall von Lues hereditaria tarda gar keine Syphilis hereditaria, sondern Syphilis per stuprum acquisita darstellt.

Es ist nun von Herrn Lesser darauf hingewiesen worden, dass die Unsitte des Handkusses eventuell die Gelegenheit zur Erkrankung an Syphilis geben könnte. Ich möchte mir erlauben, auf eine andere, vielleicht noch bedeutsamere Unsitte hinzuweisen. Es ist ja bekannt, wie gerade bei Studenten die Syphilis verbreitet ist — ich erinnere nur an die Arbeit des Herrn Blaschko. Ebenso bekannt ist, dass die Syphilis im condylomatösen Stadium sich ausserordentlich oft gerade auf den Lippen und an der Zunge localisirt. Nun besteht in vielen studentischen Kreisen, vor allem in den Corporationen, die Sitte oder vielmehr Unsitte des gemeinsamen Trinkens aus einem von sämmtlichen Theilnehmern der Kneiptafel benutzten Trinkhorn. So altehrwürdig diese Sitte des Profiscotrinkens auch sein mag, — ich glaube, es ist berechtigt, wenn wir gegen diesen ebenso unappetitlichen, wie unhygienischen Gebrauch Einspruch erheben. Die Möglichkeit der Uebertragung der Syphilis erscheint mir um so grösser, als naturgemäss diejenigen Studenten, die sich krank wissen, vielleicht gar nicht trinken werden, son-

dern nur des Scheines wegen das Trinkhorn mit den Lippen berühren und damit ein Abspülen des infectiösen Secretes verhindern.

Wenn mir vielleicht eingewendet werden sollte, dass Infectionen auf diesem Wege nicht bekannt sind, so liegt das vielleicht daran, dass jeder Arzt, der einen Studenten mit constitutioneller Syphilis in Behandlung bekommt, die Infectionsquelle anderswo suchen wird. So mag es denn kommen, dass derartige Fälle gar nicht genügend bekannt sind und statistisch auch nicht aufgeführt werden. Mir scheint es aber doch angebracht, gerade gegen diese Unsitte von dieser Stelle einmal Einspruch zu erheben.

Hr. H. Neumann: Ich möchte mir erlauben, mit einem Wort auf die Uebertragung der Syphilis durch Säuglinge einzugehen. Herr Lesser sprach davon, wie durch syphilitische Säuglinge kleine Endemien entstehen können, indem verschiedene Frauen dasselbe Kind säugen und nach ihrer Ansteckung die Syphilis weiter verbreiten können. Glücklicherweise trifft diese Schilderung für unsere deutschen Verhältnisse eigentlich kaum zu. Es stammen diese Beispiele aus Ländern mit Findelpflege; letztere Einrichtung ist eben ganz besonders in dieser Richtung gefährlich. Bei uns kommt Ansteckung säugender Frauen wesentlich dann vor, wenn Kinder Wohlhabender, trotzdem sie auf Syphilis verdächtig oder syphilitisch sind, durch Ammen gestillt werden. Sie wissen, dass unser hochverehrtes Ehrenmitglied, Herr Geheimrath Henoch, in dieser Richtung einen etwas nachgiebigen Standpunkt seiner Zeit vertrat und auch auf Syphilis verdächtige Kinder unter gewissen Cautelen von Ammen säugen liess.

Ich glaube, dass sich dieses Vorgehen — besonders in Rücksicht auf die Verbesserung in der künstlichen Ernährung — immer mehr eingeschränkt haben dürfte, so dass wir uns jetzt noch kaum berechtigt halten dürften, ein Kind, welches auch nur der Syphilis verdächtig ist, anders als durch die Mutter oder auf künstliche Weise zu ernähren.

Etwas häufiger als die Ansteckung der Ammen mag die Ansteckung des Pflegepersonals durch syphilitische Säuglinge bei uns vorkommen. Von der Ansteckung der pflegenden Frauen absehend, möchte ich auf die Ansteckung von älteren Geschwistern besonders aufmerksam machen. Es handelt sich hierbei um Stiefgeschwister oder auch um echte Geschwister in Familien, wo die Syphilis erst nachträglich in die Ehe eingeschleppt ist. Ich sah einmal die Infection eines Bruders, ein anderes Mal die Infection zweier Schwestern, die mit der Pflege der syphilitischen Säuglinge beschäftigt waren. Um die Infection durch Pflegekinder zu vermeiden. ist in Dänemark eine ausführliche und verständige Gesetzesvorschrift erlassen. Bei uns ist eine solche wohl entbehrlich, weil die fahrlässige Ansteckung durch einen syphilitischen Säugling im ganzen wohl selten ist und gesetzlich wohl auch jetzt schon zu ahnden wäre.

Hr. O. Rosenthal: Das Capitel, das uns Herr Lesser in kurzen Umrissen in interessanter Weise vorgeführt hat, verdient um so mehr eine eingehende Würdigung, als ich nach meinen Erfahrungen mit den Ausführungen des Herrn Blaschko insofern nicht übereinstimmen kann, als die Fälle von extragenitaler Infection in der Abnahme begriffen sein sollen. Ich glaube, dass ich mit dieser Ansicht unter den Specialcollegen nicht vereinzelt dastehe. Bei gelegentlichen Besprechungen über dieses Thema hat sich doch die Meinung überwiegende Geltung verschafft, dass auch bei uns die Fälle von extragenitaler Uebertragung eher in der Zunahme begriffen sind.

Was zuvörderst den von Herrn Neumann soeben eingehend gewürdigten Modus der Uebertragung anbetrifft, so möchte ich nur hervorheben, was, soviel ich glaube, von Herrn Lesser nicht erwähnt wurde, dass die Infektion beim Geschäft des Säugens auch in der Weise beobachtet worden ist, dass die Brust der Säugenden nur als Medium der Infektion gedient hat. Dieselbe geht also in der Weise vor sich, dass ein syphilitisches Kind an die Brust einer gesunden Frau angelegt wird, die Frau selbst gesund bleibt und nur das vorher gesunde Kind durch das Virus, welches auf der Mamma deponiert wurde, inficirt wird.

Ferner möchte ich bei der sogenannten Syphilis technica einen Punkt erwähnen, der mir von ganz besonderer Bedeutung zu sein scheint. Ich habe nämlich 2 Fälle beobachtet, bei welchen die Syphilis durch zahnärztliche Instrumente übertragen worden ist. Ich will diese Fälle hier nicht des weiteren ausführen, da ich dieselben bereits schon früher in der dermatologischen Gesellschaft besprochen habe. Nur möchte ich diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne ganz besonders darauf hinzuweisen, dass man an diese Art der Uebertragung denken soll, wenn wie in meinen Fällen, die klinische Untersuchung den Kopf als den Träger des Primäraffekts mit ziemlicher Sicherheit vermuthen lässt. Andererseits möge diese Erwähnung auch dazu beitragen, die, wie ich glaube, bei den Zahnärzten nocht nicht allgemein durchgeführte gründliche Desinfektion der Instrumente zu einer obligatorischen zu machen.

Ein fernerer Punkt, den Herr Lesser zwar nicht erwähnt hat, der aber in der Literatur mehrfach hervorgehoben wird, ist der, dass bei Frauen extragenitale Syphilis viel häufiger beobachtet worden ist als bei Männern. Der Procentsatz, der dieses Verhältniss in den einzelnen Statistiken angiebt, ist allerdings sehr verschieden. Während sich in der einen ungefähr 50pCt. mehr Frauen ergeben, ist in anderen ein geringerer, aber auch ein viel grösserer Procentsatz zu finden. Ich glaube, auf diesen Punkt ist ein grosses Gewicht nicht zu legen, da man bei Frauen aus verschiedenen Gründen sehr viel seltener in der Lage ist, den Primäraffekt der syphilitischen Infektion aufzufinden. Wie häufig erscheinen Frauen mit secundären und tertiären Erscheinungen, ohne dass die genaueste Untersuchung den Primäraffekt zu entdecken vermag. Diese Thatsache genügt schon allein, um zu beweisen, dass alle soeben erwähnten Statistiken falsch sind.

Zum Schluss noch ein Wort über die Nomenclatur. Ich kann mich mit der Bezeichnung „Syphilis insontium" in gar keiner Weise befreunden. Der Unterschied zwischen verdienter und unverdienter Syphilis erscheint mir ganz unzweckmässig, da er einen moralisch richterlichen Beigeschmack hat. Wie oft werden wir schwanken müssen, in welche Kategorie der betreffende Fall einzureihen ist. Wer will z. B. entscheiden, um nur das von Herrn Lesser heute mehrfach berührte Kapitel des Kusses anzuführen, in welcher Weise und in welcher Absicht ein Kuss gegeben worden ist. Bulkley stellt sogar in seiner, von Herrn Lesser angeführten, sehr verdienstvollen Arbeit, die mit dem Alvarenga-Preis ausgezeichnet wurde, der Syphilis insontium direct die Syphilis pravorum, das heisst die Syphilis der Verderbten gegenüber. Welch besonders für einen Arzt eigenthümlicher Standpunkt! Lassen wir alle diese Spitzfindigkeiten beiseite und sprechen wir einfach von extragenitaler und genitaler Infektion!

Hr. Lesser (Schlusswort): Ich freue mich, dass meine Ausführungen, die ja nach allen Richtungen hin kurz und allgemein gehalten sein mussten, in willkommener Weise noch durch die verschiedenen Herren ergänzt worden sind. Ich konnte selbstverständlich nicht alle Arten der Syphilis insontium anführen, unterscheidet doch Bulkley weit mehr als 100 Kategorien! Ich möchte mich auch, besonders bei der vorgeschrittenen Zeit, nicht bei dem Einzelnen aufhalten.

Ich möchte nur auf den letzten Punkt noch eingehen, nämlich auf die Frage der Nomenclatur, und da muss ich allerdings zugeben, dass ich nicht ganz mit Herrn Collegen Rosenthal einverstanden bin. Ich will mich auch gar nicht zum Richter aufwerfen, sondern ich will nur die Art der Uebertragung beurtheilen, und ich glaube doch, dass man da streng scheiden kann. Auf der einen Seite steht der illegitime Geschlechtsverkehr, mit allen Berührungen — und hier sind auch die Küsse anzuführen — die dazu gehören, und auf der anderen Seite stehen alle anderen Möglichkeiten der Uebertragung. Ich will auf das Wort „insontium" selbstverständlich auch gar keinen Werth legen. Ich verurtheile die Leute mit „schuldiger" Syphilis selbstverständlich auch nicht und gebe gern zu, dass man einen besseren Namen wählen könnte. Aber ich glaube eben doch, dass man aus praktischen Gründen diese beiden Uebetragungsarten trennen soll, einerseits die Uebertragung durch den illegitimen Geschlechtsverkehr und auf der anderen Seite alle anderen Uebertragungen.

Hr. Ritter: Ueber Scrofulose.

Es giebt Zustände, welche jeder unbefangene Kliniker als scrofulöse bezeichnen muss. Kinder, welche auf ganz leichte Reizzustände, die auf die verschiedenen Körpergewebe zur Einwirkung gelangen, sofort mit einer Entzündung und Hyperplasie ihrer Lymphdrüsen reagiren; kleine Patienten, welche eine ausserordentliche Vulnerabilität bestimmter Körpertheile zeigen, die eine ausgesprochene Neigung zum Fortbestande und Recidiviren besitzen, müssen auch heute noch als constitutionell afficirt angesehen werden. Diese grösseren oder kleineren scrofulösen Leiden stehen in engster Beziehung zum Lymphapparat. Eine Erklärung dürfte darin zu finden sein, dass die Verhältnisse der Lymphcirculation sich beim Kind anders gestalten, als beim Erwachsenen.

Zunächst fand die klinische Anschauung von der besonderen Art scrofulöser Constitution keine Unterstützung seitens der pathologischen Anatomie. Erst Virchow führte die noch heute und für alle Zeiten mustergiltige Trennung beider Krankheitsformen herbei.

Wir lernten also zweifellose Unterschiede zwischen den in Frage kommenden Processen, der Scrofulose und der Tuberculose, kennen. Diese Verschiedenheiten treten aber, sowie es sich um etwas vorgeschrittenere Zustände handelt, nicht mehr scharf hervor; werden sogar völlig verwischt, so dass sie sich auch zu keiner Zeit ausnahmslose Anerkennung erwerben konnten. Da schien durch die Festlegung des Krankheitserregers der Tuberculose die exacte Möglichkeit gegeben, nun auch die Grenze zwischen Tuberculose und Scrofulose scharf festzusetzen oder aber die Zusammengehörigkeit beider Krankheitsgebiete constatiren zu können.

Jedoch durch das Heranziehen von Untersuchungsergebnissen, in denen weit entwickelte Processe zum Ausdruck kamen, wurde ein alter Irrthum heraufbeschworen, die beiden Krankheitsvorgänge unter die Abhängigkeit des gleichen Erregers gebracht und jede Differenzirung zurückgewiesen.

Aber nur das Initialstadium bietet das reine Bild einer Affection. Ganz besonders die bacteriologische Beobachtung lehrt, wie rasch das primäre Krankheitsbild verwischt wird. Daher ist die springende Frage, ob sich der Tuberkelbacillus bei den nach den mitgetheilten Ausführungen als scrofulös zu bezeichnenden Affectionen schon in der ersten Anlage vorfinde.

Ueber 19 einschlägige Sectionen wird berichtet. In allen Fällen wurden sämmtliche Lymphdrüsen der mikroskopischen Prüfung unterbreitet und die Uebertragung auf empfängliche Thiere zur Controle herangezogen. Unter allen 19 Fällen haben sich nur einmal ausserordentlich spärliche Bacillen nachweisen lassen. Hier handelte es sich um ein scrofulöses Kind, welches nach Bestehen eines überaus heftigen Keuchhustens auch klinischerseits bereits Zeichen einer tuberculösen Lungenaffection dargeboten hatte.



Sodann wurden alle auf scrofulöser Grundlage sich entwickelnden pathologischen Symptome lebender Kinder ganz methodisch beobachtet. Zur bacteriellen Exploration kamen zunächst 129 schuppende oder bläschenförmige Ekzeme. In keiner dieser Hautaffectionen konnten Tuberkelbacillen nachgewiesen werden.

Sodann wurden der ausgelöffelte Inhalt von 42 erweichten und abscedirenden Halslymphdrüsen und 13 exstirpirte Drüsenpackete untersucht. In 3 Fällen, die trotz scheinbar kurzen Bestehens der scrofulösen Diathese schon recht schwere Veränderungen nicht nur an den Drüsen, sondern auch an den Knochen und in einem Fall im Kniegelenk erfahren hatten, ergab sich zwar positiver Befund, aber immerhin ausserordentlich spärliche Bacillenansammlung.

23 Kinder mit acuten multiplen Vereiterungen des Unterhautzellgewebes zeigten niemals tuberculösen Inhalt ihres Eiters.

5 kalte Abscesse mit dünnflockigem Eiter ergaben negativen und 7 mit käsigem Eiter und wuchernder Membran positiven Befund.

In den katarrhalischen Secreten von Nase, Ohr und Auge kamen bei 138 scrofulösen Kindern nicht ein einziges Mal jene virulenten Keime zur Erscheinung.

Demnach war erwiesen: im Anfangsstadium der Scrofulose zeigen sich niemals Tuberkelbacillen. Schüchtern beginnt ihre Invasion bei fortschreitenden Processen. Somit kann der Tuberkelbacillus nicht der Erreger der Scrofulose sein. Er ist in ätiologischer Beziehung völlig bedeutungslos für die Scrophulose, selbst wenn bei weiter entwickelten Affectionen stets seine Anwesenheit nachgewiesen werden könnte.

Aber weder Koch, noch Vortragender, noch viele Chirurgen haben die specifischen Keime der Tuberculose bei allen entsprechenden, langandauernden Krankheitsvorgängen zu finden vermocht. Es helfen demnach keine gezwungenen Erklärungen für das Fehlen oder die Spärlichkeit des tuberculösen Virus in scrofulösen Geweben. Das Résumé bleibt die grundlegende Verschiedenheit der beiden erwähnten Krankheitsformen trotz ihrer nie verkannten ausserordentlichen Affinität. Auf dem Boden der Scrofulose entwickeln sich oftmals die localen tuberculösen Processe. (Der Vortrag erscheint ausführlich in den Verhandlungen des XV. Congresses für innere Medicin.)

Vorsitzender: Ich muss noch mittheilen, dass wir von Herrn Güterbock die schmerzliche Anzeige erhalten haben, dass er seine Aemter als Mitglied der Aufnahmecommission und der Bibliothekcommission niederlegt. Wir haben versucht, das zu ändern, doch der Versuch hat zu keinem Resultat geführt. Wir werden also das nächste Mal ein neues Mitglied in die Aufnahmecommission wählen müssen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 11. Januar 1897.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Der Vorstand der Gesellschaft und die Aufnahmecommission werden durch Stimmzettelwahl wiedergewählt. Ferner wird beschlossen, das Stiftungsfest im Monat Februar durch ein Diner zu feiern.

Zunächst demonstrirt

Hr. **Pelizaeus** einen **Fall von Thomsen'scher Krankheit.**

Herr P. stellt einen 27jährigen Mann vor, der an Myotonia leidet und zwar an einer Form, die sich von der gewöhnlichen unter dem Namen Thomsen'scher Krankheit, Myotonia congenita beschriebenen in mehrfacher Beziehung unterscheidet. Während diese Erkrankung in der Regel eine angeborene ist oder wenigstens schon in den ersten Lebensjahren sich zeigt, handelt es sich in dem vorgestellten Falle um eine erst später entstandene Myotonie, da der Kranke bis zum 17 Jahre ganz gesund war, gut gehen und schreiben lernte und erst gegen Ende des 16. Lebensjahres bemerkte, dass er nicht mehr so gut und flink zugreifen konnte und auch die Bewegungen der Füsse und Beine sehr behindert waren. Allmählich steigerten sich die Beschwerden des Kranken und jetzt sind die charakteristischen myotonischen Bewegungsstörungen ausserordentlich deutlich und gut ausgesprochen, ebenso sind die myotonischen Reactionen der Muskeln und Nerven auf mechanische und elektrische Reizung die charakteristischen. Dagegen ist es nicht gelungen, die von Erb als pathognomonisch angesehenen, wellenförmig fortschreitenden Contractionen zu erzielen. Es ist nun interessant, dass bei einer 5 Jahre jüngeren Schwester sich genau dasselbe Leiden findet und zwar ebenfalls Ende des 16. Lebensjahres beginnend. Ebenso hat, wie spätere Angaben des Kranken während seines sich an die Demonsration anschliessenden Aufenthalts in der Charité ergaben, eine um 2 Jahre jüngere Schwester des Kranken, die 1896 an Verblutung gestorben ist, seit dem 16. Lebensjahre an der gleichen Erkrankung und zwar noch stärker als der Bruder gelitten, doch ist die Sprache immer gut gewesen. Bei näherem Vergleich mit der typischen Thomsenschen Krankheit finden sich noch einige Abweichungen. Erstens sind die Flexoren stärker betheiligt als die Extensoren. Schliesst der Kranke kräftig die Hand zur Faust, so fällt es ihm ausserordentlich schwer, dieselbe wieder zu öffnen, er beugt das Handgelenk, um die Beuger möglichst zu entspannen und dann gelingt es erst langsam, die Finger und später das Handgelenk zu strecken. Ausserdem findet sich, während beim Morb. Thomsen die Muskulatur eine herkulische ist, hier eine eher als schwach und wenig entwickelt zu bezeichnende. Neben der myotonischen Veränderung der gesammten willkürlichen Muskulatur, mit Ausnahme der Augenmuskeln, wogegen Zunge, Gesichts- und Gaumenmuskeln deutlich myotonisch reagiren, findet sich eine ausgesprochene Atrophie beider Deltoidei der Schulterblattmuskulatur und beider Daumenballen. In diesen atrophischen Muskelpartien ist die Anoden-Schliessungszuckung deutlich stärker und langsamer verlaufen als die Kathoden-Schliessungszuckung, eine Folge der Zuckung, die als Entartungsreaction etwas modificirt durch die myotonische Erkrankung in den atrophischen Muskeln angesehen werden muss.

Bei der Schwester des Kranken, bei der die Erkrankung um 5 Jahre kürzer ist, ist die Atrophie noch nicht so ausgesprochen, aber an dem Beginn derselben ist nicht zu zweifeln. Ausserdem sind noch einige Erscheinungen bei dem vorgestellten Kranken vorhanden, die auf eine beginnende Erkrankung des verlängerten Marks hinweisen. Die Sprache ist ausgesprochen nasal, undeutlich, beim Blasen entweicht die Luft durch die Nase. Der Schluss des Mundes ist nicht fest und der Kranke verschluckt sich leicht. Im Gegensatz zu der normalen Myoton. cong. zeigt die Erkrankung einen ausgesprochen progressiven Charakter.

Discussion.

Hr. Lähr giebt an, dass bei der von ihm ausgeführten elektrischen Untersuchung die Erb'sche Reaction nicht gefunden wurde.

Hr. Jolly weist auf den vor einiger Zeit[1]) von ihm vorgestellten Kranken hin, bei welchem wahrscheinlich eine Complication mit Poliomyelitis vorgelegen habe, wie in diesem Pelizaeus'schen Falle eine mit bulbären Erscheinungen.

Hr. Remak weit auf einen von Hofmann[2]) publicirten Fall von Thomsen'scher Krankheit hin, welcher durch eine Neuritis im Medianusgebiet complicirt war. Jedenfalls könne die Thomsen'sche Krankheit auch mit einer Neuritis zusammen vorkommen, vielleicht spiele dabei Ueberanstrengung eine Rolle.

Hr. **Pelizaeus** stellt weiter einen Fall von eigenthümlicher **progressiver Atrophie** vor, wie ein solcher seines Wissens in der Literatur noch nicht beschrieben ist. Es handelt sich um ein 5jähriges intelligentes Mädchen, welches, von gesunden Eltern stammend, bis zum September 1895 vollständig gesund war. Damals bemerkten die Angehörigen des Kindes, dass die Kleine mit dem linken Beine nicht ordentlich auftreten konnte. Aeusserlich war an demselben kaum etwas zu bemerken, keine Schmerzen, keine Röthung oder Druckempfindlichkeit. Das Kind wurde mit Malzbädern und Einreibungen des erkrankten Beines behandelt. Im März 1896 wurde die Kleine der Klinik des Prof. Kehr in Halberstadt übergeben und dort, da man eine leichte Valgusstellung des linken Beins bemerkte und annahm, dass die Gehstörung möglicher Weise ihren Grund in einer beginnenden Entzündung des Kniegelenks haben könne, ein Schienenapparat angelegt. In die Augen fallende Erscheinungen an der Haut des Beines wurden nicht bemerkt. Mit dem Schienenapparat lief die Kleine dann herum bis zum November. Im Laufe des Sommers hat sich dann allmählich das jetzige Aussehen des Beines herausgebildet und seit April 1896 bemerkte dann die Mutter auch eine Schwäche, Steifigkeit und Ungeschicklichkeit des linken Arms.

Zur Zeit ist nun das Krankheitsbild folgendes. Das linke Bein ist in seiner Gesammtheit atrophisch, besonders der Unterschenkel. Man sieht an demselben eine starke Verfärbung in röthliche, einige mehr braune, breite atrophische Streifen, die Haut fasst sich sehr derb an, umschliesst fest und hart das Fussgelenk und den ganzen Unterschenkel. Der Fuss zeigt beginnende Equinus-Stellung und ist kaum beweglich, nicht allein in Folge Schrumpfung der Haut, sondern auch der Bänder um das Gelenk herum. Die Muskulatur am Unterschenkel fühlt sich derb und hart an, das Volumen derselben ist deutlich reduzirt. Die Sehnen, besonders die Achillessehne, ist straff gespannt. Am Oberschenkel sieht man an der Vorderseite mehrere stark atrophische Vertiefungen bildende Hautstellen und flächenförmige weissliche Verfärbung. Die ganze Muskulatur des Oberschenkels, weniger die Glutealgegend ist derb und hart, das Kniegelenk lässt sich nicht vollständig strecken, die Sehnen an der Unterseite desselben springen als harte, steife Stränge hervor. Das Kind kann das Gelenk nur wenig beugen, dagegen die Zehen noch etwas bewegen. Beim Auftreten ist das Kniegelenk etwas gebeugt, das Kind tritt nur mit der Spitze des Fusses auf, die Ferse berührt den Boden nicht.

Der linke Vorderarm ist deutlich kürzer und schwächer als der rechte. Die Haut ist noch wenig verändert, doch finden sich auf beiden Seiten einige querverlaufende atrophische Stellen, die zum Theil deutlich sichtbar sind, theils mehr bei der Palpation bemerkt werden. Die Haut liegt an der Beugeseite derb an, ohne gerade atrophisch zu sein. Die Muskeln fühlen sich derb und hart an, die Bewegungen sämmtlicher Finger sind in Folge Contractur der Beugesehnen behindert, besonders aber der Mittelfinger und etwas weniger der vierte. Die Sehnen beider Finger springen genau wie bei der Dupuytren'schen Fingerverkrümmung als straffe, starre Stränge hervor, welche die kaum veränderte Haut der Vola manus emporheben. Die Fingergelenke sind stumpfwinklig contracturirt, nicht zu strecken. Am Oberarm sind keine Veränderungen sichtbar, doch ist derselbe etwas schwächer als rechts und fühlt sich derber an. Die Bewegungen im Ellenbogengelenk und in der Schulter sind frei. Es handelt sich also um eine fortschreitende spastische Lähmung, die vom Bein auf die Hand derselben Seite sich verbreitet

1) Sitzung vom 13. Januar 1896.
2) Zeitschr. f. Nervenheilk., IX. Bd., pag. 272.



hat, mit einer Sklerose und Atrophie nicht allein der Haut, sondern auch der Fascien und Gelenkbänder nnd Muskeln einhergeht. Die Sehnenreflexe sind beiderseits hervorzurufen, aber auf der erkrankten Seite nicht erhöht, wodurch sich die Erkrankung von den gewöhnlichen spastischen Lähmungen unterscheidet. Die elektrische Untersuchung in Verein mit Herrn Dr. Lähr vorgenommen ergiebt nur Herabsetzung der Erregbarkeit gegen beide Stromesarten. Vortragender ist der Ansicht, dass das ganze Krankheitsbild sehr an die progressive Gesichtsatrophie erinnere, man aber auch an Sclerodermie denken kann.

Discussion.

Hr. Bruns: Ich glaube doch, dass, woran ja auch der Vortragende gedacht, es sich hier um einen Fall von Sclerodermie handelt, die im Kindesalter und auch unsymmetrisch — z. B. nur an einem Beine — vorkommt. Ich erinnere an einen Fall von R. Schulz, Braunschweig, publicirt in Mendel's Centralblatt 1889, wo die pralle Härtung und Atrophie der Muskeln sehr prägnant war, auch an Stellen, wo die Haut wenig gelitten. Ganz genau passt der Name Sclerodermie für diese Fälle natürlich nicht, der Begriff ist damit erweitert. Die Prognose dieser Fälle bei Kindern ist nicht absolut ungünstig.

Hr. Bernhardt ist ebenfalls der Ansicht, dass es sich um Sclerodermie handelt, erinnert aber zugleich an den Virchow-Mendel'schen Fall von Hemiatrophia faciei und neurotischer Atrophie des Arms bei der betreffenden Kranken.

Auch Herr Remak hält den Zustand für Sclerodermie und erwähnt zwei von ihm beobachtete Fälle von partieller Sclerodermie. Bei atrophischer Haut könne man immer noch eine Hautfalte erheben, was bei Sclerodermie nicht der Fall sei.

Ebenso glaubt Herr Mendel, dass man es hier mit einem Falle von Sclerodermie zu thun habe; sein ausser von Virchow auch schon von Romberg beschriebener Fall sei ein mit Hautatrophie einhergehender Fall von Muskelatrophie gewesen.

Hr. Oppenheim erinnert daran, dass eine Form der progressiven Hemiatrophie einer Körperhälfte nach Art der Hemiatrophia facialis mehrfach beschrieben ist und zwar eine unlaterale wie eine gekreuzte Form (Gesicht auf der einen Seite, Extremitäten und Rumpf auf der anderen). Damit will O. jedoch kein Urtheil über diesen Fall abgegeben haben, zumal ihm auf keinem Gebiete so viel dunkele und schwer zu rangirende Fälle begegnet sind, wie auf dem der Trophoneurosen.

Nach Herrn Jolly spricht vielleicht die Einseitigkeit der Veränderung gegen Sclerodermie. Nicht immer sei übrigens bei Atrophie der Haut die letztere verschieblich. Am meisten scheine ihm die vorliegende Affection einer Hemiatrophia faciei zu entsprechen, auch dort finde man bräunliche Verfärbung der Haut.

Herr Pelizaeus meint, dass, wenn auch die Veränderungen der Haut denen bei der Sclerodermie durchaus entsprechen, man doch nicht sagen könne, dass es sich um einen Fall von Sclerodermie handele, da zuerst die Muskelerkrankungen und dann erst die Hauterkrankung aufgetreten sei. An der Hand und am Vorderarm kann von einer stärkeren sclerodermatischen Veränderung nicht die Rede sein, während die Sklerose der Muskeln, die Anspannung der Sehnen und die Contractur der Gelenke doch schon eine sehr ausgiebige sei.

Hr. Mendel: Tabes und multiple Sclerosa in ihren Beziehungen zum Trauma.

Die traumatische Tabes, deren Geschichte mit E. Schulze (1864) beginnt, hat einen vorläufigen ausgezeichneten Abschluss in der Monographie von Hitzig (1894) gefunden. Hitzig's Schluss war, dass es ein eigenes typisches Krankheitsbild für die traumatische Tabes nicht gebe, dass aber auch bei strengster Kritik eine Anzahl von Fällen übrig bleibe, bei denen sich eine andere Aetiologie, als Trauma allein oder Trauma in Verbindung mit Erkältung nicht auffinden lasse. Nach Hitzig haben Morton Prince, Bernhardt und Bikeles sich dahin ausgesprochen, dass beweisende Fälle für die Entstehung durch Trauma nicht existirten.

Von 9 eigenen Fällen, in welchen Trauma als Ursache der Tabes angeschuldigt wurde, liessen 7 bei genauerer Nachforschung nachweisen, dass der Beginn der Tabes vor das Trauma fiel.

Zwei Fälle schienen für die Entstehung der Tabes durch Trauma zu sprechen. In dem einen Fall war 3 Jahre nach der Amputation des Oberschenkels in dem Stumpf taubes Gefühl eingetreten, welchem taubes Gefühl im anderen Bein und allmählich die gesammten anderen Symptome der Tabes folgten, welcher der Patient auch erlag.

Weitere Nachforschungen zeigten, dass der Kranke 6 Jahre vor der Amputation, welche im Kriege 1870 erfolgte, syphilitisch gewesen war.

Der andere Fall betraf einen 42jährigen Mälzer.

Derselbe war 9 m tief herabgefallen und erlitt dadurch Contusionen am Kopf und Rücken.

Etwa $^1/_4$ Jahr danach lancinirende Schmerzen in den Beinen, dann Blasenbeschwerden, später Ataxie, rheumatische Schmerzen u. s. w.; erst 3 Jahre nach dem Unfall Arbeitsunfähigkeit mit allen Symptomen der Tabes.

Die Möglichkeit, dass hier Abusus spirituosorum (4—5 Liter Bier täglich und 10 Pfennig Schnaps) und die Jahre lange Arbeit (Syphilis wurde geleugnet), ätiologisch gewirkt haben, ist nicht von der Hand zu weisen.

Ist demnach auch für M. nicht nachgewiesen, dass ein Trauma Tabes erzeugen kann, so ist wohl zu berücksichtigen, dass erfahrungsgemäss ein Trauma eine bestehende Tabes sehr verschlimmern kann, besonders dann, wenn jenes Trauma langanhaltende Bettruhe, damit mangelnden Gebrauch der Beine, Schmerzen, psychische Erregungen, mit sich führt.

Den ersten Fall in Deutschland, in welchem multiple Sclerose auf ein Trauma bezogen wurde, veröffentlichte Leube 1871.

Kaiser (1889) und Jutzler (1895) haben in ihren Dissertationen die beobachteten Fälle zusammengestellt.

Ich selbst hatte 4, anscheinend beweisende Beobachtungen.

Der erste Fall betrifft einen 32 Jahre alten Mann, welcher 5 Jahre vor seinem Unfall Pocken hatte. Er fiel am 18. XI. 1887 6—7 m tief in ein Fahrloch. Zuerst Symptome der traumatischen Hysterie, an welcher er in der Poliklinik Sommer 1888 behandelt wurde, sodann allmählicher Eintritt der auf eine organische Krankheit hindeutenden Symptome. Diagnose: „multiple Sclerose", ein Jahr nach dem Unfall gestellt, welche der weitere Verlauf und der jetzige typische Befund völlig bestätigt.

Der zweite Fall betrifft einen 26 Jahre alten Landarbeiter, welcher am 5. X. 1892 dadurch einen Unfall erlitt, dass er, auf seinem Nacken und oberen Rückentheil einen 2 Centner schweren Kornsack tragend, ausglitt. Erbrechen, jedoch die nächsten 3 Wochen Fortsetzung der schweren Arbeit. Anfang November zunehmende Schwäche der Beine, Verminderung des Sehvermögens u. s. w. Diagnose auf multiple Sclerose Februar 1893 gestellt, von mir 3 Monate später bestätigt. Man wird hier weniger auf den Fall auf die Kniee, als auf die schwere Last, welche die Wirbelsäule beim Fallen ohne Widerstand drückte, Werth legen.

Der dritte Fall betrifft einen 28 Jahre alten Landbriefträger, welcher 1889 einen Unfall erlitt, dem Schwindelgefühl und Stocken der Sprache folgte und 1890 einen zweiten, nach dem sich die Symptome der multiplen Sclerose allmählich weiter entwickelten, welche am 15. XI. 1892 Dienstunfähigkeit herbeiführten.

Jetzt ausgeprägtes klassisches Bild der multiplen Sclerose.

Vierter Fall: 36 Jahre alter Mälzer, fällt am 20. II. 1891, von Schweiss triefend in ein über 2 m tiefes mit Wasser von 10—11° R. gefülltes Bassin. 4—6 Wochen später leichte Ermüdbarkeit, dann rheumatische Schmerzen, später Schwere und Schwäche in den Beinen. Diagnose der multiplen Sclerose 13 Monate nach dem Unfall. Typisches Bild derselben.

Diese Fälle, wie andere in der Literatur verzeichnete, scheinen bei der multiplen Sclerose im Gegensatz zu der Tabes mit Sicherheit darauf hinzuweisen, dass ein Trauma multiple Sclerose erzeugen kann. Worin liegt das verschiedene Verhalten der beiden Erkrankungen gegen das Trauma? In erster Reihe ist an den anatomischen Process zu denken. Dass eine primäre Nervenerkrankung, welche zuerst ein bestimmtes System oder Neuron befällt, und in typischen Fällen auch im Verlauf alle anderen Systeme frei lässt, durch eine Gewalt entstehen kann, welche das ganze Nervensystem trifft, erscheint wenig annehmbar, und fasst man die Tabes als eine Intoxicationskrankheit auf, so wird schwer einzusehen sein, wie ein plötzlich auftretendes und schnell vorübergehendes Trauma ein Gift erzeugen kann.

In Bezug auf die multiple Sclerose wird ziemlich allgemein der Ausgangspunkt von den Gefässen angenommen. Die Untersuchungen frischer Fälle und frischer sclerotischer Flecke von Ribbert, Buss, Williamson, Goldscheider sprechen vor allem für eine solche Annahme.

Die Thatsache, dass die sclerotischen Fecke mit Vorliebe in der weissen Substanz auftreten, findet darin ihre Erklärung, dass hier im Gegensatz zur grauen Substanz das Gefässsystem weniger entwickelt, und ein Ausgleich einer gesetzten Störung schwieriger ist.

Ein Trauma ist aber sehr wohl im Stande, durch Einwirkung auf Cerebrospinalflüssigkeit Rupturen von Gefässen, Stasen, Austritt von Leukocyten in die Substanz des Nervengewebes herbeizuführen. Der Vortragende schliesst sich in Bezug auf das Zustandekommen derartiger Störungen im Gefässsystem der mechanischen Theorie von Gussenbauer an.

Der vierte Fall lässt besonders einen solchen Ausgangspunkt annehmen: das plötzlich aus den in grösster Ausdehnung befindlichen Gefässen durch die Einwirkung der Kälte zurückgedrängte Blut muss unter erhöhtem Druck in die inneren Organe fliessen.

Doch muss immer eine Prädisposition bestehen, welche das betreffende Gewebe weniger widerstandsfähig macht.

Ziegler hat versucht, in dem Nachweis übermässiger Gliaentwicklung das anatomische Substrat für die Prädisposition zu geben; es mag dies dahin gestellt bleiben; die Fälle, in welchen multiple Sclerose bei Geschwistern, der letztmitgetheilte Fall von Eichhorst, in welchem multiple Sclerose bei Mutter und Sohn auftraten, machen eine congenitale Anlage nicht zweifelhaft.

Doch glaube ich, dass dieselbe auch erworben werden kann.

Wenn Infectionskrankheiten, speciell Pocken, die multiple Sclerose erzeugen können, so werden die betreffenden Gifte bei geringerer Intensität auch lediglich eine Prädisposition schaffen können. Vielleicht gehört hierher der erste der erwähnten Fälle.

Vortragender will jedoch nicht weiter mit Hypothesen sich befassen, und legt nur Gewicht darauf, dass in weitere ärztliche Kreise die Erfahrung über die Möglichkeit der Entstehung der multiplen Sclerose durch Trauma dringe, da, wie er sich aus dem Actenstudium überzeugt, hier die Anschauungen noch nicht geklärt sind.

Discussion.

Hr. Kron hat wiederholt Gelegenheit gehabt, Gutachten über Un-



fallkranke mit den Erscheinungen der Tabes dorsalis abzugeben. Seine Erfahrungen decken sich ganz mit den vorgetragenen. Eine Beziehung der Tabes zum Unfall hatt sich in keinem Falle nachweisen lassen. In einem solchen handelte es sich um eine Frau, die einen Stock tief aus dem Fenster gestürzt war. Die 1½ Jahre später vorgenommene Untersuchung ergab die Symptome ausgebildeter Tabes (reflectorische Pupillenstarre, Westphal'sches Zeichen, Blasenstörung, lancinirende Schmerzen), dazu aber noch typische sensibel-sensorische Hemianästhesie. Hier läge also ein Fall vor, der, wenn es eine traumatische Tabes gäbe, eigenthümlich charakterisirt sei, weil er sich mit seinen sensiblen Störungen an das bekannte Krankheitsbild der traumatischen Hysterie anlehne. Viel wahrscheinlicher sei aber die Annahme, dass die Kranke schon vor dem Unfall an Tabes gelitten und dass sich zu dieser organischen Affection in Folge des Unfalls die functionelle Neurose gesellt habe (entsprechend den Beobachtungen von Bernhardt, Oppenheim u. a.). Auch ein apoplektischer Insult sei nicht ausgeschlossen, wenn auch weniger wahrscheinlich. — Lehrreich hinsichtlich der vorliegenden Frage sei auch ein anderer Fall. Hier hatte sich im Anschlusse an eine ausgedehnte Transplantation aus der Haut der Oberschenkel Ataxie mit Fehlen des Kniephänomens entwickelt. Es wurde Neuritis angenommen und der Verlauf bestätigte diese Diagnose. Lasse man die Möglichkeit des peripherischen Ursprungs der Tabes zu Recht bestehen, so könne man sich, da ein Weiterschreiten des Processes in die Medulla hinein immerhin möglich sei, hieraus die traumatische Tabes theoretisch construiren. Die Erfahrung spreche aber dagegen.

Hr. Hitzig meint in der That, dass es eine Anzahl von Tabesfällen gebe, in denen kein anderes ätiologisches Moment als das Trauma nachweisbar wäre; man müsse aber gerade bei Unfallkranken mit der Construirung und Benutzung der ätiologischen Momente sehr vorsichtig sein.

Hr. Moeli: Wenn überhaupt ein Zusammenhang existirt, so könnte man statt der von Herrn M. angenommenen mechanischen auch wohl an eine andere Hypothese denken. Experimente über Trauma bei Thieren erzeugen nur multiple Herde vom Charakter der Erweichung, nicht einen der multiplen Sklerose entsprechenden Befund, so dass hierin wenigstens keine Stütze für einen Zusammenhang rein mechanischer Art zu sehen ist. Da man oft Infection oder Beschäftigung als Ursache der multiplen Sklerose angenommen hat, käme die Beobachtung Strümpell's in Betracht, dass nämlich nach Trauma leicht alimentäre Glykosurie hervorzurufen ist. So könnte die Frage aufgeworfen werden, ob nicht Aenderungen im Stoffwechsel zu mangelhafter Beseitigung von schädlichen Stoffen und auf diesem Wege zur Beeinträchtigung des Nervensystems führen könnten.

Hr. Bruns: a. Zu Mendel's Vortrag. Es kommt zunächst wohl weniger darauf an, das Vorkommen multipler Sklerose nach Traumen theoretisch zu erklären, als klinisch gut zu begründen. Ich sah folgenden Fall. Junge, früher stets gesunde Dame. Anfang December 1895 Fall von der Treppe. Einige Tage darauf rechts Amaurose ohne ophthalmoskopischen Befund. Um Weihnachten wieder volle Sehkraft. Im Januar 1896 Amaurose des linken Auges, die ebenso rasch in Heilung verlief. Mai 1896 Intentionstremor besonders des linken Armes; spastisch-paretisch schwankender Gang; Patellar- und Achillesclonus. Scandirende Sprache. Abblassung der Papillen. Der Fall ist diagnostisch sicher und ätiologisch in seiner Beziehung zum Trauma höchst prägnant. — In einem zweiten Falle — Bootsmannsmaat der Kaiserl. Marine — war auf ein Trauma des Rückens erst ein längerer Spitalaufenthalt gefolgt, dann that der Mann 2 Jahre wieder Dienst, aber nur als Schiffswache; nach einer Ueberanstrengung bei einer Landexpedition in den Tropen trat plötzlich Lähmung der Beine auf. Jetzt — 7 Jahre nach dem Unfall — besteht temporale Abblassung der Papillen, Nystagmus, scandirende Sprache, Intentionstremor der Arme und des Kopfes, spastische Lähmung der Beine, Blasenstörung, Demenz. Auch hier fehlen sonstige ätiologische Momente, doch ist der Fall natürlich lange nicht so drastisch, wie der erste.

b. Zur Bemerkung Flatau's. Dass nach Traumen disseminirte Herde am Rückenmarke vorkommen, ist auch aus der menschlichen Pathologie bekannt, sogenannte versprengte Herde. Hier aber handelt es sich wohl um andere Dinge, wie bei der multiplen Sklerose.

Hr. Flatau macht auf die experimentellen Untersuchungen von Bikeles aus Obersteiner's Laboratorium aufmerksam: hier wurden bei Thieren durch Erschütterungen multiple Herde erzeugt und durch die Marchi-Methode nachgewiesen.

Hr. Rothmann theilt einen Fall von Tabes mit, welcher nach einem Trauma entstanden sein sollte, bei welchem sich aber erweisen liess, dass schon vorher lancinirende Schmerzen bestanden hatten.

Hr. Oppenheim: Wir haben diese Frage schon vor einigen Jahren, und zwar wenn ich nicht irre im Anschluss an einen Vortrag des Herrn Bernhardt hier discutirt und habe ich damals auch meine Erfahrungen mitgetheilt (Sitzung dieser Gesellschaft vom 10. November 1890, Arch. f. Psychiatrie, Bd. XXIII, S. 304).

Ich kann nur wiederholen, was ich damals über diesen Punkt sagte: dass ich keinen Fall kenne, in welchem mir der Zusammenhang zwischen Tabes und Trauma wahrscheinlich erschien, dass ich zahlreiche Fälle dieser Art zu begutachten hatte und das Leiden fast immer auf eine andere Aetiologie zurückführen konnte, dass die Verletzung dagegen häufig ein schnelles Fortschreiten der Krankheit bedingt hatte. (Zusatz: Wegen einiger Details verweise ich auf jene Discussion.)

Bezüglich der ätiologischen Bedeutung des Traumas für die multiple Sklerose stehe auch ich auf dem Standpunkt, dass man dieselbe für einzelne Fälle anerkennen muss. Ich habe auch eine Reihe von Beobachtungen dieser Art zu verzeichnen und mich an verschiedenen Stellen (Dissert. von Fock, Lehrbuch, Vorträge) über diese und in diesem Sinne ausgesprochen. Meine letzte Beobachtung betrifft einen jungen Mann, der sich durch Fall in eine Kalkgrube eine schwere Verbrennung an beiden Beinen zugezogen hatte und im Anschluss daran an multipler Sklerose erkrankte. — Ich meine aber, dass dieser Zusammenhang doch wohl ziemlich allgemein anerkannt sei und auch in den Lehrbüchern erwähnt werde.

Hr. Moeli macht auf den Unterschied der experimentell erzeugten Veränderungen von der multiplen Sklerose aufmerksam.

Hr. Mendel bemerkt schliesslich, dass er nur auf die, vielen Aerzten offenbar nicht bekannten Thatsachen habe hinweisen wollen und die Entscheidung darüber, welche Hypothese richtig sei, der Zukunft überlasse.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 26. Februar 1897.

Vorsitzender: Herr Martin.
Schriftführer: Herr Winter.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Hr. Bröse demonstrirt einen Uterus sammt Adnexen, doppelseitige Hämatosalpinx, der von ihm wegen andauernder Pelveoperitonitis durch die vaginale Radicaloperation entfernt wurde. Die Operation wurde ganz ohne Klemmen mittelst der Naht vollendet.

2. stellt B. eine Patientin vor, bei der wegen eines parametritischen Abscesses, der nach Abort entstanden und nach der Scheide perforirt war, der Uterus exstirpirt wurde.

Der Abscess liess sich trotz monatelanger Behandlung mit antiseptischen Ausspülungen, Jodoformgazetamponade nicht zur Heilung bringen. Es bestand ausserdem eine Communication zwischen Blase und Abscess.

Im starren parametritischen Gewebe führte links vom Uterus von der Scheide aus ein Fistelgang bis in die Gegend der Articulatio sacroiliaca. Da die Patientin, die fortwährend fieberte, mehr und mehr herunterkam, wurde Behufs breiter Eröffnung des Abscesses und besserer Drainage der Uterus exstirpirt. Es ging der Frau hiernach besser. Doch wurde die Reconvalescenz noch dadurch gestört, dass sich am dritten Tage nach der Exstirpation des Uterus eine Dünndarm-Scheidenfistel bildete, die nach einigen Wochen spontan heilte. 14 Tage nach der Operation entwickelte sich ausserdem ein Abscess auf der Fossa iliaca im Psoas, der oberhalb des Lig. Poupartii geöffnet wurde.

Die Operation war in diesem Fall grossentheils mit der Naht vollendet, nur 2 Klemmen mussten liegen bleiben.

3. demonstrirt B. eine Anzahl von Instrumenten für die vaginale Radicaloperation, Muzeux, Klemmen, die nach französischen Modellen, von Doyen, Péan, Richelot, einzelne auch nach den Angaben von Landau, angefertigt sind. B. selbst hat eine Kugelzange für diese Operation anfertigen lassen. Das Wichtigste ist, dass die Instrumente ganz vorzüglich gearbeitet sind. Das Material, aus dem sie bestehen, ist Sheffield-Stahl, im Feuer gehärtet.

4. Hr. Gottschalk demonstrirt eine vorzeitig gelöste Placenta bei normalem Sitz 4 Wochen vor dem normalen Schwangerschaftsende. Die vorzeitige Placentarlösung ereignete sich bei einer 28jährigen Ipara mit Schwangerschaftsniere. Abgewichene zweite Schädellage mit vorliegendem Arm. Bei zweimarkstückgrossem Muttermund wird die Blase gesprengt behufs combinirter Wendung; in demselben Moment stürzen aus der Eihöhle dicke Blutgerinnsel und rein blutiges Fruchtwasser hervor, während die Eihäute im Bereich des unteren Uterinsegmentes der Uterinwand noch fest anhafteten. Die zur combinirten Wendung in die Eihöhle eingeführten 2 Finger fühlen von oben den unteren Placentarrand von den Eihäuten abgerissen, die Placenta bis auf eine schmale Randpartie, welche noch hoch oben an der vorderen linken Wand haftete, vollkommen gelöst; frei mitten in die mit Blutcoagulis erfüllte Eihöhle hineinragend; hinter und unter der Placenta haben sich mächtige Blutgerinnsel angestaut, die jetzt herausstürzen. Die Placenta wird vorsichtig der Uterinwand angedrückt und ein Fuss gefasst. Umdrehung wegen hochgradiger Contraction des Uterus trotz tiefer Chloroformnarkose sehr erschwert. Der Fuss muss in der Scheide angeschlungen und combinirter Handgriff gemacht werden. Die kleine Placenta folgt der Extraction des Kindes sofort. Sie zeigt deutliche Napfform, der untere Rand von den Eihäuten abgerissen und zertrümmert, offenbar in Folge spontanen Durchbruches des retroplacentaren Blutergusses in die Eihöhle bei abnormer Cohärenz zwischen kurzen Eihäuten und unterem Gebärmutterabschnitt. Durch diesen Durchbruch wurden von vorn herein kräftige Wehen angeregt und dadurch ein temporärer Verschluss der eröffneten Placentargefässe erzielt. Kind schon bei Beginn der Wehen abgestorben, ist erstickt. Körperlänge 50 cm, 5 Pfund Gewicht. Ungestörter Wochenbettsverlauf.

Discussion. Hr. Winter beanstandet die Erklärung des Herrn Gottschalk, dass das Blut die Placenta durchbrochen und in die Eihöhle eingedrungen sei. Die Thatsache, dass bei der Wendung sich scheinbar bei der Blasensprengung Blut ergoss, ist so zu erklären, dass das hinter den Eihäuten angesammelte Blut im Moment des Blasensprunges durch den Nachlass des Druckes und das Ablösen der noch

unten adhärirenden Eihäute vorstürzt. Aehnliche Beobachtungen hat W. in seinen Fällen bei der Wendung gemacht, ohne dass die Placenta sich nachher als durchbrochen zeigte. Den Defect in der von Herrn Gottschalk gezeigten Placenta führt W. auf Zerreissen bei der Wendung zurück. Die Fälle von vorzeitiger Placentarlösung bei Nephritis haben sich nach der ersten Veröffentlichung von W. derart gehäuft, dass jetzt sicher über ein Dutzend aus dem Material der Kliniken vorliegen.

Hr. Martin weist darauf hin, dass, wenn die Placenta von dem Blute durchbrochen worden wäre, noch Gerinnsel an dieser Stelle zu sehen sein müsste; ausserdem hätte auf demselben Wege, wie das Blut in die Eihöhle hineingedrungen, auch Fruchtwasser aus derselben abgeflossen sein müssen.

Hr. Gottschalk: Man müsse allerdings für den vorliegenden Fall ein abnorm festes Haften der Eihäute im unteren Gebärmutterabschnitt voraussetzen.

Herrn Winter gegenüber betont G., dass die Blutgerinnsel und das reinem Blute gleichende Fruchtwasser im Moment des Blasensprunges aus der Eihöhle hervorgeschossen seien, noch bevor er mit 2 Fingern in die Eihöhle eingegangen war. Wenn Herr Winter sage, das Fruchtwasser flösse immer in diesen Fällen blutig ab, so beruft sich G. auf die entgegengesetzten Ausführungen des Herrn Winter in seiner Arbeit (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XI), in welcher gerade betont wird, dass in allen 3 Fällen das Fruchtwasser klar abgeflossen und Blutgerinnsel erst nach der Geburt des Kindes gefolgt seien. Auch könne seinerseits keine Täuschung vorliegen, da er den bereits abgerissenen Placentarrand vor der Wendung von Blutcoagulis rings umgeben, mitten in der Eihöhle gefühlt habe und sich die Ansammlung solcher Blutmassen in der geschlossenen Eihöhle gar nicht anders erklären liesse, zumal eine Eröffnung des retroplacentaren Raumes durch den Blasensprung auszuschliessen sei.

Herrn Martin gegenüber bemerkt G., dass die Placenta 24 Stunden in fliessendem Wasser ausgewaschen und deshalb es nicht zu verwundern sei, wenn jetzt nach 5 Tagen, wo sie bereits in Alkohol liege, an der Perforationsstelle Blutgerinnsel nicht mehr zu sehen seien.

II. Discussion zum Vortrag des Herrn Winter: Ueber Cystoskopie und Ureterenkatheterismus beim Weibe.

Hr. L. Casper bestätigt die Ansicht Winter's, dass die Cystoskopie beim Weibe schwieriger sei als beim Manne im Hinblick auf die Orientirung. Er erörtert die Bilder des bullösen Oedems, das auch bei Männern in der Umgebung von Tumoren vorkomme, zeigt Bilder von andersartigen Bläschen, die er mit der „irritable bladder" in Verbindung bringt und betont die Bedeutung des Ureterenkatheterismus für den Nachweis minimaler Nierenblutungen und -Eiterungen und für den Nachweis von Steineinklemmungen im Ureter.

Hr. Czempin hat seit dem Jahre 1890 unter Leitung des Dr. Hans Goldschmidt alle Fälle von Blasenerkrankungen und Blasenbeschwerden, bei denen die Diagnose zweifelhaft war, cystoskopisch untersucht.

Es sind 3 Gruppen von Fällen aus einander zu halten:

1. Die genuinen Blasenerkrankungen.
2. Diejenigen Blasenerkrankungen, welche Theilerscheinungen einer gleichzeitig die Genitalien und die Blase befallenden Erkrankung sind. Typisch ist hierfür die Gonorrhoe.

Die 3. Gruppe betrifft solche Fälle, bei welchen im Anschluss an gynäkologische Erkrankungen klinische und anatomische Erkrankungen des Blasentractus eintreten.

Von den gemeinsam mit dem genannten Collegen beobachteten Fällen theilt C. aus der 1. Gruppe kurz einen Fall von tuberculöser Ulceration der Blasenwand, einen von Pyonephrose und einen von tuberculöser Infiltration des Fundus und der Wand der Blase mit.

Ein 4. Fall ist besonders interessant in sofern, als falscherweise die klinische Diagnose auf Gonorrhoe gelautet haben würde. Es fand sich cystoskopisch ein kleiner papillärer Tumor der Blasenwand, der zu Blasenblutungen schliesslich Veranlassung gab. Herr Dr. Goldschmidt versuchte schon damals (im Jahre 1890) durch ein ad hoc construirtes, scheerenförmiges Instrument den Tumor intravesical unter Leitung des Cystoskops zu entfernen, es gelang dies schliesslich mit Hülfe einer kleinen Olshausen'schen Curette — für die Fälle der 2. Gruppe lagen viele Beobachtungen vor, die indess nichts ergaben, was nicht Herr Winter bereits erwähnt hätte.

Aus der 3. Gruppe erwähnt C. eingehender eine Reihe einschlägiger, interessanter Fälle. Es handelte sich mehrere Male um cystoskopische Untersuchungen von Blasen, bei denen nach Naht der Blase, ferner nach Vaginofixation, Laparotomien controlirt werden sollte, ob Fäden resp. Steinbildung vorhanden waren. In einem ferneren Fall handelte es sich um einen nach Laparotomie in die Blase durchbrochenen Abscess. Die jahrelang später zurückbleibenden Blasenbeschwerden wurden durch das Cystoskop dahin aufgeklärt, dass ein Fistelgang aus diesem Abscess in die Blase zurückgeblieben war. Dilatation des Fistelganges mit dem Finger nach vorausgeschickter Erweiterung der Harnröhre brachte Heilung.

In einem 2. Falle handelte es sich um eine Divertikelbildung der Blase; nach jahrelangem Bestehen einer fixirten hochgradigen Retroflexio uteri war die Laparotomie, die Löslösung des Uterus und die Ventrofixation desselben gemacht worden. Die später sich einstellenden Blasenbeschwerden wurden durch das Cystoskop dahin aufgeklärt, dass durch die Operation eine Faltung der vorher wohl stark dilatirten Blase und dadurch eine Divertikelbildung stattgefunden hatte.

In zwei weiteren Fällen ergab die Cystoskopie ein negatives Resultat, es handelte sich hier um einen schmalen, an der Stelle der Blase über der Symphyse dreieckigen Tumor, der sich später als die infiltrirte, narbig veränderte Blasenwand ergab. Bei der zur Cystoskopie sich nothwendig ergebenden Füllung der Blase verschwand derselbe, im 1. Fall war nach der vergeblichen cystoskopischen Untersuchung die Dilatation der Harnröhre behufs Palpation der Blase gemacht worden. Durch diese wurde Heilung der Beschwerden erzielt, da der mangelnden Capacität der Blase eine nunmehrig leichtere Entleerung des Urins durch die Harnröhre gegenüberstand.

In einem 2. Fall wurde die Dilatation der Harnröhre — allerdings in etwas geringerem Grade — sofort vorgenommen und brachte ebenfalls Heilung. Ueber diese Erkrankungen hat C. in den neuesten Lehrbüchern nichts gefunden. Mehrfach wurde die Cystoskopie bei grösseren und tief im Ligament sitzenden Stumpfexsudaten nach Adnexoperationen vorgenommen. Es zeigte sich, was schon vorher angenommen worden war, dass die Blasenbeschwerden lediglich die Folge der Einengung der Blase durch die Exsudate waren. In einem Fall war die Cystoskopie unterlassen worden, da der Palpationsbefund auf Blasentumor hinwies, und es war sofort die Dilatation der Harnröhre gemacht worden. Die Cystoskopie hätte hier einfacher das Irrthümliche dieser Annahme aufgeklärt, denn es handelte sich nicht um einen Blasentumor, sondern um einen zwischen Blase und Uteruswand gelegenen, umschriebenen Abscess, der dann auch von der Scheidewand aus incidirt wurde.

Hr. Mackenrodt betont, dass die Endoskopie in dem Winter-schen Vortrag zu wenig berücksichtigt ist; sie leistet doch auch viel, namentlich nach der Modification seines alten Assistenten Rose. Es ist doch, ohne einen Katheter in den Ureter einzulegen, ganz leicht möglich, den Urin aus einem Katheter in dem Simon-Rose'schen Speculum aufzufangen und zu untersuchen.

Gegen die Empfehlung des Ureterenkatheterismus zum Zweck der Vermeidung von unfreiwilligen Operationsverletzungen wendet M. ein, dass bei sogenannten operablen Carcinomen derartige Verletzungen ausgeschlossen sind, auch bei der Igniexstirpation. Ist dagegen das Carcinom weit auf die Scheide übergegangen, so sitzt der Ureter in oder auf dem Carcinom fest; er muss dann entweder künstlich freigemacht oder mit dem Carcinom entfernt werden. Der künstlich conservirte Ureter ist eine grosse Gefahr für die Dauerheilung; von ihm gehen leicht die Recidive aus. Deshalb zieht M. es vor, den am Carcinom betheiligten Ureter rücksichtslos zu entfernen, die Ureterscheidenfistel später nach seiner Methode zu heilen. M. hat bei diesem Princip seit $2^1/_4$ Jahren kein einziges Recidiv von Carcinom mehr gesehen, seitdem lediglich mit dem Glüheisen operirt wird.

Hr. Holländer: Zunächst möchte ich die Blasentuberculose erwähnen, weil wir im jüdischen Krankenhause schlechte Erfahrungen mit der Cystoskopie bei dieser Affection gemacht haben und allgemein dieser diagnostische Eingriff als ganz indifferent hingestellt wird. Im Anschluss an die Cystoskopie bekamen zwei junge Mädchen hohe Fieberungen, der allgemeine und locale Zustand verschlimmerte sich; aus den geschlossenen Tuberkeln und kleinen lenticulären Geschwüren wurden grosse Ulcerationen. Den Grund sehe ich darin, dass die kleinen Geschwüre am Rande einreissen in Folge der zur Cystoskopie nöthigen Füllung der in ihrer Elasticität beeinträchtigten Blase auf ein Mindestvolumen von ca. 100,0. Es ist demnach die Cystoskopie bei Blasentuberculose möglichst zu beschränken resp. mit grosser Vorsicht und ohne Narkotica vorzunehmen.

Was die Ureterkatheterisation betrifft, so stehe ich nicht auf dem Standpunkt des Vortragenden; ich glaube, dass die praktische Bedeutung derselben in nierendiagnostischer und nierenchirurgischer Beziehung wesentlich überschätzt wird. Was die Diagnose betrifft, so sind die Resultate Israel's (s. v. Langenbeck's Archiv, Bd. XLVII, Heft 2) so glänzend, dass Irrthümer, die Seite betreffend, nicht vorkommen; man kommt mit den alten, ungefährlichen Methoden aus. Handelt es sich um den mikroskopischen Nachweis pathologischer Beimengungen, so fördert der Katheterismus auch nicht die Diagnose. Die Methode ist zum Nachweis vereinzelter rother Blutkörperchen nicht verwendbar, da sie selbst bei ihrer Anwendung in über 50 pCt. der Fälle Blutungen macht. Der Nachweis der Tuberkelbacillen gelingt in der grösseren Reihe von Fällen erst nach langem und häufigem Durchsuchen des 24stündigen Urinsedimentes. Das negative Resultat bei der geringfügigen Menge Katheterurin will nichts bedeuten, das positive ist zufällig oder nur bei stark getrübtem Urin zu erwarten und diese Diagnose stellt schon das Cystoskop.

Was die Indicationsstellung betrifft, so ist der Satz des Herrn Winter, dass man vor jeder Nephrektomie den Urin der anderen Seite auffangen müsse zwecks Untersuchung auf pathologische Beimengungen, anfechtbar. Ist die Indication für eine Freilegung der linken Niere vorhanden, so darf man sich nicht durch die beginnende Erkrankung der rechten Niere abhalten lassen, denn gerade durch den operativen Eingriff, d. h. Entfernung der Schädlichkeit, wird die andere Niere entlastet und sie erholt sich erfahrungsgemäss; der Eiweissgehalt der anderen Niere verschwindet nach Tagen oder Wochen. Die Art des chirurgischen Eingriffes, Nephrektomie, Nephrotomie oder partielle Resection, lässt sich nicht vorher durch den Ureterenkatheterismus bestimmen; das entscheidet stets der Zustand der operirten kranken Niere, niemals der der anderen.

Betreffs der Sondirung des Ureters stimme ich dem von Herrn Winter Gesagten bei; seiner Anregung, solide resp. vorn geschlossene



Katheter zu verwenden, ist wegen der praktischen Unmöglichkeit, die Ureterenkatheter zu sterilisiren, Folge zu geben.

Hr. Borchert vermag eine grössere Schwierigkeit der cystoskopischen Untersuchung beim Weibe nur für die Einstellung der Ureterenmündungen anzuerkennen und für jene pathologischen Fälle, wo es sich um die Bildung grösserer Tumoren in der Umgebung der Blase handelt, bei Uterusfibroiden, Ovarialtumoren etc. Hier ist die Blase durch Compression nicht selten in eine ganz unregelmässige Höhle verwandelt, deren einzelne Buchten nicht zu übersehen sind; Beckenhochlagerung gewährt unter diesen Verhältnissen für die Untersuchung gewisse Vortheile. Bei „irritable bladder" hat B. in den meisten Fällen gleichfalls noch geringe Reste von Cystitis wahrnehmen können, glaubt jedoch als wesentliches Moment für diese Erkrankung die Neurasthenie ansprechen zu müssen, auf Grund deren sich auch durch andere Reize, wie Karunkelbildung an der äusseren Harnröhrenöffnung, chronische Urethritis und Mastdarmaffectionen, das gleiche Leiden entwickeln kann.

Eine dem bullösen Oedem ähnliche Affection hat B. mehrfach bei Pyelitis gesehen, indem sich um die betreffende Ureterenmündung ödematöse, zottige Wucherungen entwickelten, die mit dem Ausheilen der Pyelitis oder auch Entfernung der kranken Niere in sehr kurzer Zeit wieder verschwanden. B. warnt weiter davor, die cystoskopische Untersuchung als ganz ungefährlich zu betrachten. Namentlich bei schwierigen Untersuchungen können leicht Reizungen seitens der Blase wie der Nieren auftreten; er berichtet über einen Fall, wo nach einer von fachmännischer Seite unternommenen Untersuchung Urämie auftrat, und Patientin später der durch die Untersuchung hervorgerufenen Pyelonephritis erlag.

Was den Katheterismus der Ureteren betrifft, so erkennt B. dessen diagnostischen Werth für gewisse Fälle an, bezweifelt jedoch, dass derselbe therapeutisch viel leisten wird. Dass mittelst des feinen, elastischen Ureterenkatheters ein Stein im Ureter zerrieben oder dessen Ausstossung gefördert werden kann, wie behauptet worden ist, hält er für vollkommen unerwiesen, ebenso möchte er bezweifeln, dass dieses feine in den Ureter eingeführte Instrument der Palpation so sicher zugänglich ist, dass dadurch Ureterenverletzungen bei gynäkologischen Operationen leichter vermieden werden können.

Hr. Casper bestreitet gegenüber Herrn Holländer, dass die Cystoskopie, vorsichtig angewendet, bei der Tuberculose so grossen Schaden stifte und glaubt, dass der Ureterenkatheterismus zum Nachweis der Functionstüchtigkeit der anderen Niere bei einer in Frage kommenden Nephrektomie nicht entbehrlich sei.

Hr. Winter (Schlusswort): Es freut mich, dass mein Vortrag zu so interessanten Meinungsäusserungen namentlich der Fachcollegen Anlass gegeben hat. Ich möchte noch einmal hervorheben, dass die Cystoskopie beim Weibe nicht leichter, sondern im Allgemeinen schwerer ist, namentlich bei Tumoren in der Nachbarschaft der Blase, und empfehle den kleinen Kunstgriff, sich den Blasenboden und mit ihm die Ureterenmündungen durch eine ins vordere Scheidengewölbe eingeführte Kugelzange nach Belieben zu verlagern.

In Bezug auf die „irritable bladder" erkenne ich für einzelne Fälle das Fehlen jeder localen Veränderung in der Blase an. Die von Herrn Casper erwähnten kleinen Bläschen am Blasenboden sind vielleicht gleichbedeutend mit den von Viertel erwähnten und auch von mir beobachteten Epithelabhebungen der normalen Schleimhaut am Blasenboden.

Reizungen der Blase und leichte, vorübergehende Katarrhe sind natürlich auch mir, namentlich in meiner Uebungszeit, vorgekommen. Jetzt sehe ich sie kaum noch, namentlich nachdem ich die Vorsicht gebraucht habe, die Kranke stets unmittelbar nach dem Untersuchen die Blase recht vollständig entleeren zu lassen. In Bezug auf das von Herrn Borchert beanstandete Durchfühlen des Katheters möchte ich hervorheben, dass dasselbe selbst durch die Scheidenwand hindurch mir immer möglich war, und dass Pawlik durch das Sondiren des Ureters bei schweren Totalexstirpationen des Uterus Ureterverletzungen vermieden hat.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 11. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Hr. Waitz: Für die Anastomosenbildung zwischen Magen und Darm hat die Anwendung des Murphyknopfes allgemeine Anerkennung gefunden. Anders liegt es bei Operationen am Intestinum allein, z. B. bei Resection des Coecum. Hier ist zu befürchten, dass Koth die Oeffnung des Knopfes verstopft, dass es später zur narbigen Schrumpfung des Gewebes kommt u. s. w. Herr W. stellt eine 21jährige Kranke vor, bei der wegen narbiger Stenose des Intestinums nach Perityphlitis die Resection des Coecums gemacht worden und die Darmenden durch den Murphyknopf vereinigt worden waren. Es kam durch den Knopf zu sehr schweren und bedenklichen Darmblutungen, die Wunde musste wieder geöffnet, der Knopf entfernt werden, dann allmähliche Reconvalescenz.

Hr. Aly zeigt ein 4 Monate altes Kind mit einem enormen teleangiectatischen Naevus der rechten Wange.

Hr. Rüder demonstrirt das einer 30jährigen IVpara entstammende Präparat einer Extrauteringravidität. Die klinische Diagnose war durch die Operation bestätigt.

Hr. E. Fraenkel: Die frühere Ansicht, dass die Schilddrüse gegen Tuberculose immun sei, ist eine irrthümliche. Bei der acuten allgemeinen Miliartuberculose giebt es kaum ein Organ, das so constant miliare Tuberkel zeigt, wie die Schilddrüse. Um dieselben zu Gesicht zu bekommen, empfiehlt Herr F. radiäre Schnitte durch das Organ zu legen, die nach dem Hilus zu convergiren, nach Abpräparirung der oberflächlichen Muskeln. Er zeigt ein derartiges, selten schönes Präparat, das einem 11jährigen, an acuter Miliartuberculose gestorbenen Mädchen entstammt. — In anderen Fällen kommt es zur Bildung isolirter käsiger Knoten, z. B. bei chronischer Phthise und der chronischen Tuberculose der serösen Häute. Der Befund ist ein zufälliger und ohne praktische Bedeutung. Demonstration eines Präparates. — Eine dritte Form ist sehr selten. Das vorliegende Präparat entstammt einer 55jährigen Frau, die dyspnoisch, heiser und mit Schlingbeschwerden zur Aufnahme kam. Der Hals war seit 4 Monaten stärker geworden. Man hatte anfänglich an ein malignes Neoplasma der Schilddrüse gedacht. Die Operation war ausserordentlich schwierig; die Kranke erlag einer eitrigen Mediastinitis. Die Untersuchung ergab eine beträchtliche Vergrösserung des rechten Schilddrüsenlappens, der durchsetzt war mit einer Anzahl verkäster Herde, in der Peripherie eine Anzahl kleinerer Herde, der linke Lappen war von einer Anzahl derber schwieliger Herde durchsetzt. Der Verdacht auf Tuberculose wurde mikroskopisch bestätigt. Es handelte sich demnach gewissermaassen um eine tuberculöse Struma. Da bei der Autopsie nur noch vereinzelte tuberculöse Knötchen in den Lungen gefunden wurden, besteht kein Bedenken, die Tuberculose der Schilddrüse als eine primäre anzusehen. — Es ist demnach zu unterscheiden: 1. die Miliartuberculose, 2. die käsige knotige Form der Schilddrüsentuberculose und 3. die tuberculöse Struma. Im Anschluss an diese Präparate zeigt Herr Fraenkel ein Auge des oben erwähnten 11jährigen Mädchens, das in selten schöner Weise massenhafte Chorioidealtuberkel erkennen lässt.

Es folgt die Discussion über die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii.

Hr. Kümmell: Kocher hat zuerst die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Cachexia strumipriva gerichtet. Sie bildet in einzelnen Symptomen das entgegengesetzte Bild zum Morbus Basedowii. Man nahm an, dass die Schilddrüse Sitz der Erkrankung sei, und darauf wurde in therapeutischer Hinsicht die operative Entfernung der Schilddrüse basirt.

Moebius kam dann 1886, ausgehend von den Kocher'schen Beobachtungen, dass das Myxödem unter Anwendung von Schilddrüsenpräparaten schwand, und andererseits sich nach reichlichem Gebrauch von Schilddrüsensubstanz Erscheinungen zeigten, die an das Bild des Morbus Basedowii erinnern, Zittern der Hände, Herzklopfen etc., zu der Anschauung, dass bei Morbus Basedowii eine Hyperactivität der Schilddrüse vorliege, und dass es sich um eine von dieser ausgehenden Vergiftung des Körpers handle.

In dieser Anschauung, dass die Schilddrüse Sitz der Erkrankung ist und dass mit ihrer Entfernung die krankmachende Ursache beseitigt werden kann, liegt die theoretische Begründung der Operation des Morbus Basedowii.

Die ersten Operationen wurden schon lange vor dieser Zeit, im Jahre 1860 von Tillaux ausgeführt. 1872 eine solche von John, 1873 von Lister und 1880 eine eingehender beschriebene wiederum von Tillaux. In Deutschland hat Rehn in Frankfurt a. M. 1883 die ersten Mittheilungen über 4 mit Erfolg operativ behandelte Fälle von Morbus Basedowii gemacht. Seit der Zeit hat sich die Zahl der operativ behandelten Fälle wesentlich vermehrt. Es liegen jetzt Mittheilungen über etwa 100 Fälle vor; die Erfolge sind günstig zu nennen. Aus vielen Kliniken und Krankenhäusern liegen Beobachtungen vor. So werden unter anderen aus der Züricher Klinik über 8 Fälle (darunter 7 geheilt); von Mikulicz 1895 über 11 Fälle (6 geheilt, 4 gebessert, 1 todt) und von Kocher über 34 Fälle, von denen 3 starben, die übrigen geheilt oder gebessert wurden, berichtet. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass man die Patienten nach der Operation genau weiter beobachten muss.

Der Herr Vortragende verfügt im Ganzen über 17 Operationen, die an 16 Kranken ausgeführt wurden.

Von den 10 Kranken, welche ihr Erscheinen zugesagt, sind nur 5 zur Vorstellung erschienen; K. bittet um kritische Beurtheilung des einzelnen Falles.

Von seinen Fällen ist kein einziger gestorben; einen ungünstigen Einfluss hat die Operation nie gehabt. Bei zwei Patienten trat kein günstiger Effect ein, ihr Zustand blieb unverändert. Die eine Kranke hat Herr Saenger bereits vor einigen Wochen vorgestellt. Bei der anderen Kranken war die Struma wiedergewachsen und es wurde eine erneute Operation nothwendig; dieselbe ist erst vor wenigen Wochen ausgeführt; Patientin ist wesentlich gebessert und wird vorgestellt.

In allen Fällen trat eine bedeutende subjective und objective Besserung ein.

Die objectiven Symptome, die Tachycardie, Exophthalmus, das Graefe'sche Symptom schwanden bei einzelnen Patienten vollständig; bei einer Anzahl ist der Exophthalmus wesentlich gebessert, aber noch vorhanden, ebenso das Graefe'sche Symptom. Der Exophthalmus schwindet sehr langsam. Pulsfrequenz ist in nicht erregtem Zustand, bei fast allen normal, 70—80. Detaillirte Angaben über die einzelnen Kranken werden in Kürze in der „Berliner Klinik" von Dr. Schulz, früherem Assistenten, zur Publication gelangen.

So viel steht fest, dass durch die Operation eine günstige Beein-



flussung der Basedow'schen Krankheit zu erzielen ist. In einzelnen Fällen geben die Erscheinungen fast völlig zurück; die Patienten wurden wieder arbeitsfähig.

In den Fällen, wo die Struma von Neuem wächst, stellen sich auch die Symptome von Neuem ein. Dann ist man vor die Frage einer zweiten Operation gestellt, welche in einem Fall ausgeführt wurde. Es ist zu überlegen, ob man es nicht wagen soll, unter Umständen die Schilddrüse völlig fortzunehmen, da einmal nicht stets Cachexie zu befürchten ist und wir es andererseits, wie es scheint, in der Lage sind, durch Schilddrüsenpräparate auftretende Folgeerscheinungen zu beseitigen.

Hr. Nonne stellt einen jetzt 52jährigen Mann vor; derselbe war vor 8 Jahren in seiner Behandlung; er bot objectiv das typische Bild eines hochgradigen Morbus Basedowii — Exophthalmus, Struma, Tachycardie, Graefe'sches, Stellwag'sches, Moebius'sches Symptom —; subjectiv litt er an Herzklopfen, Oppression, allgemeiner Mattigkeit und Nervosität, Asomnie und Anorexie. Nachdem die übliche Behandlung mit Electricität und Ferrumarsenik hier im Stiche gelassen hatte, wurde Patient von Herrn J. Lemke operirt; bald nach der Operation — es blieb ein Rest vom linken Schilddrüsenlappen stehen — besserten sich die subjectiven Beschwerden erheblich; Patient, der mehrere Monate vor der Operation nicht mehr arbeiten konnte, ist seitdem ununterbrochen arbeitsfähig gewesen, d. h. es hatten sich die allgemeinen nervösen Beschwerden wesentlich vermindert, der Schlaf kehrte zurück und die Leistungsfähigkeit hob sich; Neigung zu Herzklopfen und Kurzluftigkeit blieb noch zurück; heute, d. h. nach 8 Jahren, steht er auf dem Standpunkt eines Mannes, der, wenn er sehr vorsichtig lebt und sich schont, seinen Pflichten nachkommen kann, der aber als „sehr nervös und zart" gilt. Objectiv besteht noch ein mässiger Exophthalmus — wesentlich geringer als vor der Operation —, reine Herzaction von ca. 120 Pulsen in der Minute, deutliches Graefe'sches, Stellwag'sches und Moebius'sches Symptom. Die objectiven Symptome des Morbus Basedowii sind somit nicht zurückgegangen, so dass von einer Heilung sensu strictiori nicht die Rede sein kann. — N. betont, dass im Verlauf des Morbus Basedowii lange spontane Remissionen vorkommen, dass ein Aufenthalt in einem Höhencurort ihm in einzelnen Fällen vorzügliche Resultate gegeben hat, dass er von den 16 Fällen, die er in den letzten 8 Jahren in der Praxis sah, nur einen Fall durch Tod verloren hat (Exitus an plötzlicher Synkope). — Als Beitrag zur Heredität der Affection berichtet N., dass er bei einer Frau einen klassischen Morbus Basedowii behandelt hat, deren 18jährige Tochter später ebenfalls an Basedow, aber einer „forme fruste" — Herzpalpitation und Tachycardie, Struma, allgemeine nervöse Uebererregbarkeit — erkrankte. In einem Falle sah N. die anfallsweisen, schmerzlosen, spontan auftretenden Diarrhoen, die von den Autoren mehrfach beschrieben worden sind, als Vorläufer eines erst mehrere Monate später sich entwickelnden Morbus Basedowii.

In zwei Fällen sah N. die von Charcot zuerst beschriebenen und offenbar — Moebius z. B. sah sie noch nicht — sehr seltenen paretischen Zustände der unteren Extremitäten, die mit Westphal'schem Zeichen einhergingen, keine Sensibilitätsstörungen und keine Alterationen der elektrischen Erregbarkeit boten. Beide Fälle waren sehr schwere Fälle. Der eine Fall, der von vorn herein sehr schwere Erscheinungen gemacht hatte, endete durch plötzliche Synkope (s. o.), im anderen Falle trat nach mehrjähriger Dauer durch wiederholten Aufenthalt im Höhenklima „subjective Heilung" ein, bei Fortdauer des klassischen Trias der Symptome. — Die hygienisch-hydriatisch-elektrische, vor allem psychische Behandlung des Morbus Basedowii behält ihr Recht, in einzelnen Ausnahmefällen ist die Operation indicirt behufs schnellerer Besserung der subjectiven Symptome.

Hr. Lauenstein hat im Ganzen 5 Fälle operirt, alle wurden erheblich gebessert. Er fasst seine Anschauungen folgendermaassen zusammen: Die Operation kann bei Morbus Basedowii indicirt sein. — Sie stützt sich am besten auf das Vorhandensein örtlicher Störungen, wie solche durch die Struma z. B. bedingt sein können. — Die Exstirpation muss immer eine partielle sein, der Gebrauch von Thyreoidtabletten verbürgt keinen dauernden Erfolg. — Durch die örtliche Operation lassen sich manche allgemeine Erscheinungen bessern, auch das subjective Befinden bessert sich. Die Fortschritte sind aber nur sehr langsame. — Manche örtliche Erscheinungen (Druck auf den N. sympathicus, die Kehlkopfnerven etc.) gehen, wie ein Fall beweist, der mit Stimmbandlähmung complicirt war, nicht zurück. — Volle Heilung hat Herr L. nicht gesehen.

Herr L. stellt eine nicht operirte, völlig geheilte Kranke vor. Der Fall ist Veranlassung, dass Herr L. der Operation sehr skeptisch gegenüber steht.

Hr. Embden hat in einer früheren Sitzung über das von Baumann in der Schilddrüse nachgewiesene Jodothyrin berichtet. Untersuchungen über diesen Körper schienen gerade beim Morbus Basedowii von hervorragendem Interesse. Herr E. hat ein exstirpirtes Stück Schilddrüse von einem Morbus Basedowii auf seinen Jodgehalt untersucht, dabei geleitet von der Idee einer Hypersecretion der Drüse. Es liess sich aber Jod überhaupt nicht nachweisen. Den Rest sandte er an Herrn Prof. Baumann, welcher mittheilte, dass die Schilddrüse einen besonders geringen Gehalt an Jodothyrin ergeben habe, im Gegensatz zu 50 anderen untersuchten Hamburger Schilddrüsen.

Ebenso konnte Baumann auch in einem zweiten Falle nur einen sehr geringen Jodgehalt in der Schilddrüse nachweisen. In diesem Falle fand sich, dass die Thymusdrüse Thyreojodin enthielt, was sonst nie in diesem Organe gefunden wurde. Diese beiden positiven Befunde stellen eine Bereicherung unseres Wissens dar. Man darf es als rationellen Versuch bezeichnen, die Fälle von Morbus Basedowii mit reinem Jodothyrin zu behandeln. Die Schilddrüsenfütterungen haben bis jetzt kein günstiges Resultat gezeitigt. Aber es ist etwas anderes, ob man den Kranken eine fehlende Substanz giebt, oder die ganze Schilddrüse.

Hr. Saenger hat mit grossem Interesse die vorgestellten Kranken gesehen. Es genügte schon eine kurze Besichtigung derselben, um festzustellen, dass keiner der Patienten den Anspruch erheben darf, völlig geheilt zu sein, und das ist gerade der springende Punkt in der vorliegenden Frage. Die beste Heilung ist in dem nicht operirten Falle des Herrn Lauenstein zu verzeichnen. Bei allen anderen bestanden noch mehr oder minder deutliche objective Zeichen des noch bestehenden Morbus Basedowii (bei Allen Pulsbeschleunigung, 100—150 Schläge; bei einigen Tremor manuum; bei anderen das Graefe'sche, Stellwaag'sche und Moebius'sche Symptom.

Jeder, der viele Basedowfälle sieht, wird zugeben, dass man die besten Erfolge von einem mittleren Höhenklima sieht und bei Anordnung nach Möglichkeit bester hygienischer Lebensbedingungen.

Die operative Behandlung ist durchaus nicht ungefährlich; schon die Narkose ist bedenklich. Vielfach starben Basedowfälle direkt nach der Operation. Dem gegenüber muss man bemerken, dass die Prognose des Morbus Basedowii durchaus nicht so ernst ist, um einen event. lebensgefährlichen Eingriff zu rechtfertigen. Herr S. hat noch keinen Morbus Basedowii tödtlich verlaufen sehen. Alle Chirurgen stimmen darin überein, dass die Operation eines weiten Kropfes sehr gefährlich sei, selbst in Fällen, in denen es sich gar nicht um echten Basedow handelt.

Man muss unterscheiden zwischen primärem und secundärem Basedow. Der erstere schliesst sich an einen längere Zeit bestehenden Kropf an, da kann es sich vielleicht um eine Kropfvergiftung handeln, um wirkliche Intoxicationserscheinungen, die das Bild der Basedow'schen Krankheit hervorrufen. Wird der Kropf operirt, so werden auch die Folgen beseitigt.

Beim primären Morbus Basedowii treten die Erscheinungen alle ziemlich gleichzeitig auf. Es handelt sich da um eine ätiologisch absolut dunkele Erkrankung. Manche Symptome, manche ätiologisch wichtige Punkte lassen sich gar nicht durch die Vergiftungstheorie erklären. Wie erklärt sich z. B. die Erblichkeit?

Der Gegensatz, den Herr Kümmell zwischen Basedow und Myxödem aufstellt, ist ein künstlicher und rein äusserlicher, aus dem Verhalten der Schilddrüse abgeleiteter. Erfolg von der Anwendung der Thyreoidtabletten beim Morbus Basedowii hat Herr S. nicht gesehen.

Erfreulich ist es ihm, präciser festgestellt zu sehen, wann operirt werden soll.

Finden Druckerscheinungen auf die Trachea statt, dann soll operirt werden, in den anderen Fällen tritt die interne Behandlung in ihr Recht.

In neuester Zeit hat man sogar angefangen, den N. sympathicus zu reseciren, — ein Beweis dafür, dass die Chirurgen selbst nicht mit ihren Erfolgen zufrieden sind. Auch andere Vorschläge werden gemacht, so werde Cauterisation der mittleren Nasenmuscheln, Gravidität — später Abort empfohlen.

Vor allem wendet sich Herr S. scharf gegen die Ansicht des Herrn Lemke, dass jeder Fall von Morbus Basedowii vor das Forum der Chirurgen gehöre.

Hr. Alsberg hat einen Fall von Morbus Basedowii operirt. Er stellt die 48jährige Frau vor. Sie zeigte 2½ Jahre lang starken Exophthalmus, Struma, Herzklopfen; sie war sehr deprimirt. 3. VIII. 93 Entfernung des rechten Schilddrüsenlappens. Durch die Operation wurde eine schnelle Besserung, eigentlich eine volle Wiederherstellung erzielt.

Die Kranke fühlt sich völlig gesund und ist ohne Beschwerden.

Hr. Lenhartz: Von mehreren Herren Vorrednern ist die Besserung der subjectiven Beschwerden bei den operirten Kranken hervorgehoben, während zugegeben wurde, was auch die oberflächliche Besichtigung lehrte, dass eine Reihe objectiver Krankheitszeichen noch bestehe.

So weit ich es hier beurtheilen konnte, haben einige der vorgestellten Kranken noch psychische Uebererregbarkeit, Exophthalmus, Zittern und Tachycardie dargeboten, Zeichen, die zum Theil gewiss durch die Vorstellung vor einer grossen Corona hervorgerufen sein können. Nur die von Herrn Alsberg soeben gezeigte Kranke darf völlig geheilt gelten. Wenn uns nun gesagt wird, dass bei den übrigen subjective Besserung nach der Operation eingetreten ist, so erscheint mir das nicht ausreichend, um die operative Behandlung des Basedow in solchem Umfange zu empfehlen, wie dies von Herrn Kümmell geschehen ist. Nachdem, was ich selbst bei der Behandlung der Krankheit in der Privatpraxis, Poliklinik und in den Krankenhäusern in Leipzig und hier gesehen habe, möchte ich mich jedenfalls nicht auf diesen Standpunkt stellen, sondern nur dann die Operation für gerechtfertigt halten, wenn uns alle Mittel, durch die wir auf diese Krankheit einwirken können, im Stich lassen. In sofern trete ich also durchaus Herrn Nonne bei, und ich weiche nur darin von ihm ab, dass ich in dem von ihm vorgestellten Falle keine Besserung dieses von Herrn Lemke vor 7 Jahren operirten Kranken erblicke. Wenn er in die Fachzeitungen kommt, so wird er gründlich von der Operation abschrecken. Der Kranke zeigt doch ausser dem hochgradigen Exophthalmus Graefe'sche und Stellwag'sche Symptome, feinschlägigen Tremor und Tachycardie (140 Schläge), das Bild so grosser Kachexie (hochgradige Abmagerung und Anämie), wie ich es kaum jemals bei Basedow gesehen habe.



Solche Operationsergebnisse können mich vorerst noch nicht bewegen, von der bisher oft erprobten Behandlung abzugehen. Die Prognose des Basedow ist durchaus nicht so schlecht, wie meist angenommen wird; direkte von der Krankheit abhängige Todesfälle sind äusserst selten und mir persönlich nicht vorgekommen. Völlige Heilungen ohne Operation stehen ausser Frage; Besserungen bis zur völligen Arbeitsfähigkeit und Freude am Leben ohne Operation sehr wohl erreichbar.

Ausser den schon von Herrn Nonne empfohlenen Maassnahmen möchte ich als das werthvollste Mittel die psychische Beeinflussung nennen; dass hiermit selbst schwere Zeichen zu beseitigen sind, habe ich oft genug gesehen. Ich will hier nur eine ernste Erscheinung erwähnen, die die Kranken sehr herunterbringen kann, das sind die profusen Durchfälle; ich habe noch im letzten Jahre zwei solcher Kranken, die 10—20 ausgiebige tägliche Entleerungen hatten und dadurch sehr heruntergekommen waren, lediglich durch psychische Behandlung von diesem qualvollen Zustande befreit.

Hr. Rumpf will sich wärmer für die Operation aussprechen, als der Herr Vorredner.

Anfang der 80er Jahre sah er die zuerst von Rehn in Frankfurt a. M. operirten Fälle. Die Erfolge der Operation waren für ihn im höchsten Maasse überraschend.

In der Folge hat Herr R. wohl Fälle gesehen, die sich dem von Herrn Alsberg operirten anreihen lassen. Einen sah er $1^1/_2$ Jahre nach der Operation wieder. Man hatte die Befürchtung gehegt, es könne eine Cachexia strumipriva eintreten, aber die darauf hindeutenden Erscheinungen gingen ohne Weiteres vorüber.

Zu betonen ist besonders, dass das Körpergewicht durch die Operation eine günstige Beeinflussung erfährt. In vielen Fällen ist es die Schwierigkeit, die Kranken ordentlich zu ernähren, und die fehlende Leistungsfähigkeit, welche uns nach Erschöpfung der übrigen Therapie veranlassen zur Operation zu rathen. Nach Herrn Saenger ist es das Wesentliche, dass wir unsere Kranken heilen; aber wir müssen oft zufrieden sein, wenn wir sie nur bessern. Und bei diesen Bestrebungen steht nicht nur die Krankheit, sondern auch das Individuum uns gegenüber. Handelt es sich um wohlhabende Kranke, an deren Arbeitsfähigkeit nur geringe Ansprüche herantreten, so sind gewiss längeres Zuwarten und weitgehende therapeutische Maassnahmen am Platz, unter welchen ein Aufenthalt im Hochgebirge an erster Stelle steht. Anders gestaltet sich die Aufgabe bei Lehrerinnen, bei Mädchen der arbeitenden Klasse u. s. w. Hier stehen wir vor der Frage, wie können wir ihnen bald und mit geringeren Kosten nützen. Da räth Herr R., wenn sich die interne Therapie als hülflos erweist, sehr warm zur Operation. Vor allem macht man die Kranken wieder arbeitsfähig. Sie können ihren Beruf wieder ausfüllen. L.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 12. Mai 1897.

1. Hr. Bergeat: Demonstration von pathologisch-anatomischen Präparaten der Kieferhöhle.

B. weist auf die für die Praxis wichtigen Beziehungen der Zähne zu der Highmorshöhle hin. Die Knochenbrücke zwischen der Höhle und den Alveolen kann sehr verschieden dick sein; so liegen zwei Präparate vor, an deren einem zwischen Zahn und Kieferhöhle sich eine 24 mm dicke Knochenschicht befindet, während am andern die Zahnwurzel höckerartig 5 mm hoch in die Höhle hineinragt.

Am Boden der Höhle finden sich hin und wieder kraterförmige Verdickungen des Knochens.

Ein haselnussgrosser, rundlicher Körper im vorderen Theile der Höhle, an dem sich im frischen Zustand von der Fossa canina aus Knistern wahrnehmen liess.

Ein grosser Knochenhügel am Boden der Kieferhöhle zeigt als Inhalt einen ausgebildeten, verkehrt gelagerten Weisheitszahn. Die Höhle der anderen Seite enthält eine Knochencyste mit cholesteatomartigem Inhalt — nach des Vortragenden Ansicht ein degenerirtes Zahnsäckchen.

Bei Empyem der Kieferhöhle kommt vielfach Verdickung der Schleimhaut zur Beobachtung, oft auch verbunden mit Verquellung der Oeffnungen der Höhle.

Ein Präparat zeigt das Gesicht schief verzogen, wie bei Facialislähmung, lediglich eine Folge der Verkümmerung der einen Kieferhöhle.

Zu den entzündlichen Geschwülsten übergehend zeigt B. Polypen an der hinteren Wand und am Boden der Höhle.

Manchmal findet sich als Folge entzündlicher Vorgänge ausgedehnte Zerstörung der die Höhle begrenzenden Wände, wohl durch den sich irgendwohin Abfluss verschaffenden Eiter.

Spontanheilungen der Empyeme der Highmorshöhle kommen höchst wahrscheinlich vor, wie an einem Präparat ein vollkommen solider, narbiger Klumpen beweist, der an Stelle einer Höhle getreten ist.

Arrosion der Kieferhöhle durch ein retromaxilläres Lipom.

B. legt noch eine Collection von Schleimcysten vor. Solche finden sich in 30 pCt. der zur Beobachtung gelangenden Kieferhöhlen. Doch kommen sie meist zum Platzen, ehe sie Unheil anrichten können; es hängt dies ab von der Dicke der darüber liegenden Schleimhaut.

Hr. Grünwald führt eine 71jährige Bäuerin vor, bei welcher in Folge einer vor 35 Jahren durchgemachten Lues das ganze Naseninnere zerstört wurde. Von dem Septum ist nur ein kleiner Theil erhalten, die Muscheln und die Nasenwände sind vollständig zerstört, so dass der Eingang zu allen tiefgelegenen Höhlen des Gesichtsschädels frei zu Tage tritt. Man kann fast mit einem Blick den ganzen Pharynx, die Mündung der Keilbeinhöhle der Tube und die Kieferhöhle überblicken.

2. Hr. Dürk: Zur Frage der Aetiologie der Pneumonien.

Die Frage der Aetiologie der Pneumonien ist noch nicht so weit geklärt, dass erneute Untersuchungen unangebracht erschienen. Es ist wohl allgemeine Ansicht, dass die Pneumonie eine Infectionskrankheit ist; doch ist der Infectionsvorgang selbst noch keineswegs klar.

Der schwierigen Frage suchte D. auf verschiedene Weise beizukommen. Zuerst legte er sich die Fragen vor:

Welche Bacterien kommen bei den verschiedenen Formen primärer und secundärer Pneumonien im Kindesalter vor? und finden sich constante Beziehungen zwischen diesen und den durch sie veranlassten Gewebsveränderungen?

D. untersuchte die Lungen von 41 an Pneumonie gestorbenen Kindern auf ihren Bacteriengehalt durch Anlegung von Culturen. Nur bei 2 Fällen waren in diesen keine Bacterien nachweisbar, bei einem von diesen aber noch in den Schnitten, bei dem anderen auch in diesen nicht mehr; bei allen anderen wuchsen in den Culturen Bacterien.

An Bacterien wurden aufgefunden in der Lunge: Diplococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus und albus, Bacterium pneumoniae Friedl., Diphtheriebacillus, Bacterium coli commune, Sarcine und Hefepilze.

Monobacterielle Infection erwies sich nur dreimal; sonst waren immer mehr Bacterien vorhanden, in den mannigfachsten Combinationen und bis zu vier der erwähnten Arten in einem Organismus.

Bemerkenswerth ist das enorme Prävaliren des Diplococcus pneumoniae.

Einigermaassen constante Beziehungen zwischen Bacterien und zu Grunde liegenden Veränderungen konnten nicht gefunden werden. Ebenso hatte das Alter keinen Einfluss auf die Bacterienbefunde. Erwähnenswerth erscheint das häufige Auftreten von Riesenzellen bei postdiphtheritischen Pneumonien, namentlich bei solchen Fällen, wo gegen die Diphtherie Behring's Heilserum angewendet worden war.

Im Gegensatz zu den eingehenden Untersuchungen über den Keimgehalt der Mundhöhle ist über denjenigen der Lunge wenig bekannt; sie wurde bisher im normalen Zustand im Allgemeinen als keimfrei angesehen.

Um nun zu erfahren, ob sich in der Lunge überhaupt mehr pathogene Keime finden und unter diesen auch Pneumoniebacterien, untersuchte D.:

1. von 13 Kindern, die an anderen Krankheiten gestorben waren, die von pneumonischen Verdichtungen vollständig freien Lungen. Dass allerdings nicht doch vielleicht früher einmal eine pneumonische Infiltration der Lunge bestanden hatte, war nicht immer mit Sicherheit auszuschliessen, jedenfalls waren davon keine Residuen mehr da.

In allen diesen Lungen wurden nun Bacterien durch Cultur und Thierversuche nachgewiesen und darunter auch das Bact. pneumoniae Friedländer.

2. Wurden von frisch geschlachteten Thieren (10 Schweinen, zwei Pferden, 2 Ochsen und 1 Kalb) unter allen Cautelen periphere, kleine Lungenproben entnommen und darin Diplococcus pneumoniae, Bacterium pneumoniae Friedl. und andere, wohl auch pathogene Mikroorganismen gefunden. Bei der nur geringen Menge des untersuchten Materials stellen die Bacterienbefunde schon ziemlich bedeutende Werthe dar.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor: In den Lungen — auch in normalen — kommen Mikroorganismen, und zwar auch pathogene, vor; sie sind in grösserer Anzahl vorhanden, als man bisher annahm. Es genügt daher nicht die einfache Anwesenheit von Keimen deletärer Natur in der Lunge zum Zustandekommen einer Krankheitswirkung. Deshalb aber muss die Lunge im Stande sein, die in ihr enthaltenen Mikroorganismen zu überwinden.

D. suchte nun auch den übrigen ätiologischen Momenten für das Auftreten von Pneumonie nachzugehen und kommt so zu seinen Thierexperimenten — dem interessantesten und principiell wichtigsten Theile seiner Untersuchungen.

Früher wurde als ätiologisches Moment für die Pneumonie die Erkältung angesehen. Nachdem dann als Veranlasser der Erkrankung eine Zeit lang nur die im Körper anwesenden Mikroorganismen betrachtet worden waren, wird in der neueren Zeit für das Zustandekommen der Infection ausser der Anwesenheit der Keime und deren Eintrittsstelle auch der jeweilige Zustand des befallenen Organismus als maassgebend angesehen. So wird auch verschiedenen, den Körper schädigenden Einflüssen eine ätiologische Bedeutung beigemessen, z. B. einem Trauma, der Staubinhalation, der Contusion des Thorax, einer Erschütterung des ganzen Körpers, hohem Luftdruck bei geringer Feuchtigkeit u. s. w.

Von diesen Gesichtspunkten ging D. aus, als er seine Experimente folgendermaassen anstellte:

1. Wurden Kaninchen Reinculturen von Diplococc. pneum., Staphylococc. und Streptococc. (1—5 ccm Bouilloncultur) durch eine Tracheotomiewunde ohne Gewaltanwendung mit einem Gebläse in Trachea eingeblasen.

Die Thiere blieben gesund und zeigten bei der Section eine vollkommen lufthaltige, blasse Lunge. Controlversuche an Mäusen ergaben die Virulenz der Cultur.



2. Wurden an anderen Thieren, um Verletzungen der Lungenschleimhaut und dadurch eine Schädigung des Organs herbeizuführen, zugleich mit oder einige Zeit vor der Inhalation der Keime Inhalationen von Staub vorgenommen, und zwar

a) mit Strassenstaub (vor dem Pathologischen Institut zusammengekehrt),

b) mit Thomasphosphatmehl,

c) mit einer sehr feinen Schmirgelsorte.

Bei allen Thieren traten Bronchopneumonien auf, am stärksten bei Inhalation von Thomasphosphatmehl; verhältnissmässig gut wurde der Strassenstaub ertragen. Controlversuche mit Staubinhalationen allein ergaben dasselbe Resultat.

3. Wurden Thiere erkältenden Einflüssen ausgesetzt.

Zu diesem Zwecke wurden sie im Brutofen während 16—36 Stunden bei 36° C. gehalten (Temperaturerhöhungen von 39 auf 41° C., frequentere Athmung, doch frassen die Thiere und nahmen reichlich Flüssigkeit auf). Dann wurden sie plötzlich auf 2—7 Minuten in Eiswasser getaucht.

Das Resultat war bei allen Thieren ausnahmslos das Auftreten von pneumonischen Verdichtungen in der Lunge mit allen histologischen Merkmalen einer croupösen lobären Pneumonie.

D. sucht nun die Erklärung der schädigenden Wirkung der Erkältung auf Grund seiner Versuche in einer Einwirkung der Temperaturdifferenz auf das Gefässsystem. Die durch die Wärme dilatirten Blutgefässe ziehen sich plötzlich zusammen; dadurch Hemmung des arteriellen und gewaltige Zurückstauung des venösen Blutkreislaufs. Die Folge davon ist eine starke Ueberfüllung des rechten Herzens und dadurch eine gewaltige momentane Ueberlastung und auf das Organ schädigend einwirkende Erschütterung des kleinen Kreislaufes.

Durch seine Untersuchungen glaubt D. bewiesen zu haben:

1. Die Lunge ist nicht das keimfreie Organ, für das sie bisher angesehen wurde; sie beherbergt pathogene Keime in verhältnissmässig grosser Zahl.

2. Die einfache Anwesenheit pathogener Mikroorganismen in der Lunge bedingt noch nicht eine Erkrankung (an Pneumonie).

3. Die Erkrankung kann jedoch zu Stande kommen, wenn der Organismus hinreichend geschädigt wird

a) durch Verletzung der Lungenschleimhaut, zugleich mit Einverleibung der Mikroorganismen,

b) allein durch die einfache entsprechende Verletzung der Lungenschleimhaut,

c) durch erkältende Einflüsse.

Während seines Vortrages lässt D. mehrere makroskopische und mikroskopische Zeichnungen der pneumonischen Lungen der Versuchsthiere circuliren.

Discussion.

Auf eine Anfrage über seine Stellungnahme zur traumatischen Pneumonie bemerkt Dürk, dass er jetzt darauf keine endgültige Antwort geben könne, jedoch der Frage in seinen fortzusetzenden Untersuchungen näher zu treten gedenke. Jetzt könne man nur sagen, dass direkt im Anschluss an ein Trauma croupöse Pneumonie beobachtet worden sei.

Hr. Banke macht darauf aufmerksam, im Interesse der Untersuchungen selbst, nicht nur Krankenhausmaterial zu verarbeiten, um die Einflüsse des Spitals ausschliessen zu können.

Hr. Moritz findet den hohen Werth der durch principiell sehr wichtige Gesichtspunkte ausgezeichneten Arbeit darin, dass sie uns allmählich eine Erklärung zu geben verspricht für viele alte klinische Erfahrungen, die bisher nicht richtig verstanden wurden. Die praktische Folge derartiger Experimente für den Therapeuten sei die Erkenntniss, dass man nicht den Bacillus in erster Linie anzugreifen habe, sondern den Organismus im Kampfe mit den Mikroorganismus unterstützen müsse. M. hält eine plötzliche Steigerung der Blutvertheilung für eine wesentliche Gelegenheitsursache der Pneumonie, zweifelt jedoch, ob die rein mechanische Erklärung ausreicht. Er möchte auch dem Nervensystem, und zwar dem vasomotorischen, dabei eine gewisse Rolle zubilligen. Die Annahme eines solchen Einflusses wird durch die Beobachtung nahe gelegt, dass oft eine relativ sehr geringfügige Erkältung eine ganz unverhältnissmässig grosse Wirkung äussert.

Hr. Grassmann: In Penzoldt und Stintzing's Handbuch sind bereits experimentelle Beobachtungen von Winternitz enthalten über den Einfluss der Temperaturveränderungen auf die Füllung der Gefässe. So wurde an der blossgelegten Pia mater bei starker Erwärmung oder Erkältung der Extremitäten eine Verengerung oder Erweiterung der Gefässe wahrgenommen.

3. Hr. Seitz: Bericht der Commission für Infectionskrankheiten.

Die angestellten Nachforschungen, wie sich die verschiedenen Schulaufsichtsbehörden in Bayern zu dem Schulbesuch von Geschwistern infectiös erkrankter Kinder stellen, ergaben eine grosse Verschiedenheit in der Behandlung der Frage.

1. Der Magistrat hat für die Volksschulen keine Maassregeln gegeben. Die höheren ihm unterstehenden Anstalten besitzen das Recht des Ausschlusses vom Schulbesuch für die in Frage stehenden Kinder.

2. Die der Königl. Regierung unterstehenden Anstalten bestimmen nach eigenem Ermessen und schliessen meist im gegebenen Fall vom Schulbesuch aus.

3. Von den dem Cultusministerium unterstehenden Schulen schliessen statutengemäss einzelne Gymnasien die Brüder Infectionskranker aus, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Erkrankung vom Arzt bescheinigt wird.

Nach diesen Erhebungen erscheint eine einheitliche Regelung der Frage dringend geboten.

Die Mehrheit der Commission möchte sie auf dem Wege eines Erlasses der Localschulcommission erfolgen sehen, es soll der Schulbesuch gestattet sein, jedoch nicht erfolgen müssen; die Bestimmung hierüber soll in die Hand des Arztes gelegt werden.

Bei Festlegung dieser Maassregeln war die Erwägung maassgebend, dass nur ein Bruchtheil der Infectionskrankheiten zur Kenntniss des Arztes gelangt, während eine grosse Anzahl von Geschwistern Infectionskranker die Schule unbeanstandet besucht. Ausserdem wird der Ausschluss der Kinder vom Schulbesuch als Eingriff angesehen, während bei Verwirklichung der gemachten Vorschläge der Arzt noch manches erreichen kann.

Die Commission beantragt, das Actenmaterial dem ärztlichen Bezirksverein zur Beseitigung der Uebelstände hinüber zu geben.

Der Antrag wird einstimmig angenommen. A. M.

VII. 15. Congress für innere Medicin in Berlin.

Vom 9.—12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

3. Sitzung am 10. Juni, Vormittag.

Hr. Unverricht-Magdeburg: Die Epilepsie.

100 000 Epileptiker sollen im Deutschen Reiche vorhanden sein, daraus geht die grosse sociale Bedeutung der Epilepsiefrage hervor, welche mit Recht zum Verhandlungsgegenstande des Congresses gemacht worden ist, der nicht nur rein wissenschaftliche Probleme erörtern, sondern auch engste Fühlung mit dem praktischen Leben erhalten will.

Bei der Erörterung dieser Frage sind die Hauptbrennpunkte des Interesses einmal die Frage nach dem Wesen der Erkrankung und dann die nach ihrer Behandlung. Nur auf Grund einer eingehenden Kenntniss der Krankheit selbst kann eine gesunde Therapie gedeihen. Unverricht beschränkt sich deshalb darauf, die Pathogenese der Epilepsie zum Gegenstande seiner Auseinandersetzungen zu machen.

Den wichtigsten Leitstern bietet hier das Thierexperiment, durch welches man alle möglichen Krampfformen erzeugen und deren Mechanismus genau studiren kann. Man hat früher durch künstliche Verblutung (Kussmaul) oder durch mechanische Hirnreizung (Nothnagel) Krämpfe erzeugt und ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese von der Brücke und dem verlängerten Mark ihren Rrsprung nehmen.

Die Berechtigung, aus diesen Versuchen auf die menschliche Epilepsie Schlüsse zu ziehen, bestreitet der Vortragende, weil die so erzeugten Krampfanfälle in vielen Punkten von den Anfällen der echten Epilepsie abweichen. Auch die durch Gifte erzeugten Anfälle hält Unverricht zu Analogieschlüssen nicht für so werthvoll, weil bei der menschlichen Epilepsie wenig Wahrscheinlichkeitsgründe dafür sprechen, dass es sich um innere Vergiftungen handelt.

Er selbst hat deshalb die durch electrische Reizung der Hirnrinde erzeugten Anfälle zum Studium gewählt und ist dabei zu dem Ergebniss gelangt, dass die Hirnrinde nicht nur für die Entstehung, sondern auch für die Fortentwickelung des Anfalles das bestimmende Organ ist, er stellt also der medullären Theorie von Kussmaul und Nothnagel die corticale gegenüber.

Nach kurzer Berührung der interessanten Befunde, welche die einfache Reizung des Hundegehirnes darbietet, und welche zur Entdeckung einer homolateralen Innervation bestimmter Muskeln und einer doppelten Kreuzung cerebrospinaler Leitungsbahnen, sowie zum Nachweis einer corticalen Stelle geführt haben, von der aus sich Stillstand der Athmung erzielen lässt, geht Unverricht auf eine nähere Beschreibung der durch Rindenreizung erzielten Krampfanfälle ein, bei denen vor allen Dingen die Thatsache bemerkenswerth erscheint, dass jeder complette epileptische Anfall sich aus zwei Hälften zusammensetzt, welche die auf einander folgende Erregung der beiden Grosshirnhälften widerspiegeln. Es zucken zuerst sämmtliche Muskeln der einen, dann in ganz typischer von der hinteren Extremität beginnender Reihenfolge die der anderen Körperhälfte. Folgen sich die Anfälle in schnellerem Tempo, so wird dieser Gang verwischt, und es tritt von vornherein wie bei der genuinen Epilepsie ein verbreiteter Muskelkrampf ein. Unter Umständen entsteht durch spontane Rückfälle ein Status epilepticus, welcher Unverricht Gelegenheit gab, die Einwirkung der verschiedenen Beruhigungsmittel zu studiren. Es sei nur hervorgehoben, dass sich das Morphium hierbei gar nicht bewährt, während das Chloral von auffälliger Wirkung ist, eine Erfahrung, die auch klinisch vom Vortragenden vielfach bestätigt worden ist.

Wenn man Theile der motorischen Region fortnimmt, so werden auch die Krampfanfälle verstümmelt. Die entsprechenden Muskeln zeigen dann keine Zuckungen mehr. Nimmt man, wie es der Vortragende in seine „Fundamentalversuche" schildert, die ganze motorische

Region einer Seite fort, so treten nur halbseitige Krampfanfälle auf. In den zu den exstirpirten Centren gehörigen Muskelgruppen kommen aber noch geringe Krampferscheinungen — secundäre Krämpfe — zustande entweder clonischer Natur (secundärer Clonus) oder tonischer Natur (secundärer Tonus). Sie begleiten nur die Krämpfe der anderen Seite (die primären Krämpfe) und fallen mit diesen fort, wenn man auch die andere motorische Region exstirpirt. Den zum Tonus anschwellenden, durch Rindenreizung erzeugten Clonus bezeichnet Unverricht als primären oder Rindentonus zum Unterschiede von dem secundären oder Rückenmarkstonus, der nur durch Ueberspringen des Reizes im Rückenmark entsteht. Dass von der Rinde nur clonische Krämpfe ausgelöst würden, die infracorticalen Ganglien dagegen die tonische Componente des Krampfes hervorriefen, leugnet Unverricht auf das Entschiedenste. Einen derartigen Unterschied kenne auch die Physiologie nicht, welche den Tonus immer nur als eine höhere Stufe des Clonus betrachtet.

Aus dem Fundamentalversuche geht weiter hervor, dass auch die hinteren Rindengebilde epileptogene Eigenschaften haben.

Bezüglich der Athmung weist Unverricht nach, dass die krampfhafte Erregung einer bestimmten Rindenstelle einen langdauernden Athemstillstand hervorruft. Greift der Muskelkrampf weiter, so kann man an der Athemcurve häufig eine Phase unterscheiden, in welcher die Exspirationsmuskeln und eine andere, in welcher die Inspirationsmuskeln Krämpfe zeigen.

Von principieller Bedeutung ist der Athemstillstand, welcher durch einen „Hemmungskrampf" zustande kommt, eine Form der Erregung, welche physiologisch noch wenig beachtet worden ist.

Am Gefässapparat spielen sich Veränderungen ab, welche eine Eintheilung in vier Stadien gestatten. Im ersten Stadium kommt Beschleunigung des Pulses und Blutdrucksteigerung, im zweiten Verlangsamung, im dritten eine weitere Beschleunigung bei hohen Pulsen und im vierten die Rückkehr zur Norm zur Beobachtung. Greift der Anfall auf die andere Körperhälfte über, so wiederholen sich die Stadien noch einmal, und es zeigt sich also auch am Gefässapparat eine Zweitheilung des Anfalles, welche auf die getrennte krampfhafte Erregung der beiden Hirnhälften hinweist. Die Veränderungen am Gefässapparat sind von den Muskelkrämpfen unabhängig, denn sie bleiben auch nach Curarevergiftung bestehen. Man kann dann einen rein vasomotorischen epileptischen Anfall beobachten.

Bei der Uebertragung der Thierversuche auf die menschliche Epilepsie gilt die vergleichende Physiologie als Leitstern. Diese beweist, dass die Hirnrinde immer mehr von den motorischen Functionen Besitz ergreift, und es ist daraus zu schliessen, dass beim Menschen die Epilepsie erst recht corticaler Natur sein muss, wenn sie schon beim Hunde von der Hirnrinde ausgeht. Es spricht dafür auch die klinische Beobachtung selbst, welche mit zwingender Nothwendigkeit auf die Hirnrinde hinweist.

Zwischen der sogenannten corticalen Epilepsie und der genuinen besteht kein grundsätzlicher Unterschied, sondern nur ein Unterschied in Bezug auf die Heftigkeit in dem Ablauf des Anfalles. Es muss also auch die genuine Epilepsie als corticale bezeichnet werden.

Bei der corticalen Natur ist es begreiflich, wenn auch andere krankhafte Erregungen sich in der Hirnrinde abspielen, wie es bei Epileptikern in den sogenannten Aequivalenten geschieht. Diese sind aber Complicationen der Epilepsie, aus derartigen Aequivalenten darf man nicht auf das Vorhandensein von Epilepsie schliessen, nur das Auftreten von Rindenkrämpfen ist das ausschlaggebende. Es würde sonst der Begriff so verschwommen werden, dass man, wie es geschehen ist, alle explosiven Charaktere als Epileptiker bezeichnen müsste.

Die Epilepsie ist nur ein symptomatischer Begriff, der allmählich ganz die Bedeutung einer genuinen Erkrankung verlieren wird, wenn man erst die Ursache der Krämpfe in den einzelnen Fällen genauer kennt. Bei den Alkohol-, Blei-, syphilitischen und urämischen Krämpfen weiss man, dass die Epilepsie ein Symptom einer bestimmten Erkrankung ist. Je weiter unsere Erkenntniss vordringt, desto mehr wird das Gebiet der genuinen Epilepsie eingeengt werden.

Schliesslich erörtert der Vortragende noch die Möglichkeit, ob unter den Krampfformen unbekannten Ursprunges, welche wir als genuine Epilepsie bezeichnen, neben den corticalen Krämpfen nicht auch infracorticale vorkommen. Er hält dies in Analogie mit den Thierversuchen für durchaus wahrscheinlich, wenn auch bis jetzt die beiden Formen noch nicht durch scharfe klinische Merkmale getrennt sind. Von der grössten Bedeutung wird auch für die Erforschung dieser Krampfformen der vielgeschmähte Thierversuch bleiben, dem wir schon so viele Aufklärung zum Wohle der Menschheit verdanken.

Discussion.

Hr. Flechsig-Leipzig berichtet über die Untersuchungen seines Assistenten Dr. Laudenheimer, welcher nachgewiesen hat, dass das Brom sehr lange im Körper zurückgehalten wird, in allerdings individuell sehr schwankenden Mengen. So wurden z. B. einmal von 80 gr in 8 Tagen 41 gr retinirt, in einem anderen Fall von 24 gr in 3 Tagen $21^1/_2$ gr! Nach einer Zeit ist der Organismus mit Brom gesättigt. Daher wird z. B. am 16. Tage ebensoviel ausgeschieden als aufgenommen. Diese Untersuchungen geben vielleicht einen Hinweis darauf, warum das Brom verschieden wirkt. Entsprechend der Aufnahme von Brom wird Chlor ausgetrieben. Führt man gleichzeitig Kochsalz zu, so wird das Brom in grösserer Menge ausgeschieden. Therapeutisch empfiehlt Flechsig namentlich in den Fällen, wo Brom nicht mehr wirkt, es in grossen Dosen mit Opium zu combiniren.

Hr. Binswanger-Jena hält an der Theorie der gemischten Genese der Epilepsie fest: eine primäre localisirte Erregung einer bestimmten Hirnrindenregion, die sich auf langen Bahnen zu tiefer gelegenen (infracorticalen) Theilen des Centralorgans fortsetzt, zum Theil medullär, zum Theil basal gelegen. Diese Auffassung stützt sich auf Thierversuche mit infracorticaler Reizung. Die klinische Beobachtung der Epilepsie hat nach Binswanger folgendes ergeben: 1. nur in 35 pCt. laufen die Anfälle typisch ab, 2. der atypische Verlauf besteht in dem Wechsel von Tonus und Clonus, die sich zuweilen von vornherein mischen, 3. das Vorkommen isolirter Erregungen einzelner Hirnabschnitte.

Hr. Kapelusch-Biala spricht zur operativen Behandlung der Epilepsie.

Hr. Rumpf-Hamburg empfiehlt Opium mit nachfolgender Bromkalicur 1. bei Kindern, 2. wo Brom allein nicht mehr wirkt.

Hr. Jolly-Berlin steht auch auf dem Boden einer gemischten Theorie. Die ausschliessliche Rindentheorie ist nicht aufrecht zu erhalten. Bei alten Gehirnnarben kommen noch Krämpfe in den gelähmten Muskeln vor. Das ist nur möglich bei Annahme einer infracorticalen Reizung. Von der combinirten Opium-Bromtherapie hat Jolly nur vorübergehende Verminderung der Anfälle gesehen.

Hr. Hoffmann-Düsseldorf führt als Beweis für die infracorticale Entstehung der Epilepsie hier noch die unter dem Bilde der Hyoclonoe beginnenden Fälle an.

Hr. Unverricht sucht im Schlusswort die Einwände der Vorredner zu widerlegen.

2. Hr. Vierordt-Heidelberg: Die Anwendung des Jods bei Erkrankungen des Circulationsapparates und besonders bei Angina pectoris.

Da die Erfolge der diätetischen, physicalischen etc. Behandlung bei den durch Arteriosclerose verursachten Herzbeschwerden häufig ganz unbefriedigend sind, so entschloss sich der Vortragende vor 5 Jahren, an einer grösseren Reihe von derartigen Patienten die lange fortgesetzte Darreichung der Jodide zu versuchen, und zwar zunächst in ähnlicher Weise, wie dies schon seit geraumer Zeit von französischen Autoren, besonders Huchard empfohlen wird; die Kranken, welche dieser Behandlung unterworfen wurden, waren theils Arteriosclerotiker ohne Beschwerden, theils aber, und zwar vorwiegend solche mit Herzbeschwerden, besonders Angina pectoris. Ausgeschlossen blieben Fälle mit dauernder ausgesprochener Herzschwäche, sowie solche mit Albuminurie, und endlich für's erste auch Kranke im Alter von über 60 Jahren. — Verordnet wurde Jodnatrium in Dosen von $^1/_4$—$^1/_2$ gr und zwar pro Tag 1—$1^1/_2$—3 gr in Milch oder Selterswasser, später auch Jodkalium in Form des Sandow'schen Brausesalzes. Die Hauptsache war nun aber, dass die Kranken das Jodid lange Zeit fortnahmen, allerdings mit Unterbrechungen, derart, dass im Laufe des ersten Jahres durch circa 9 Monate täglich die obige Dosis beibehalten wurde; auch später wurden von Zeit zu Zeit längere Jodperioden eingeschaltet. — Bei intercurrenten Herzbeschwerden kann das Jod weiter gegeben, eventuell mit Digitalis, Nitroglycerin etc. combinirt werden.

Das Mittel wurde meist gut vertragen, eigentliche Idiosynkrasie kam, wohl durch Zufall, in den ca. 20 Fällen nicht vor. Mässiger Jodschnupfen etc. wurde durch Aussetzen und spätere Wiederverordnung überwunden; in vereinzelten Fällen musste die Behandlung aus Rücksicht auf den Magen abgebrochen werden; in weitaus der Mehrzahl war dagegen der Einfluss auf Appetit und Ernährung ein auffallend günstiger.

Die Erfolge bezüglich der Arteriosclerose waren nun unzweifelhafte; sie traten am meisten hervor bei den Personen mit Herzbeschwerden, insbesondere Angina pectoris. Für die streng kritische Beurtheilung eignen sich natürlich nur solche Patienten, welche ohne Erfolg schon diätetisch etc. behandelt waren, und welche nach Beginn der Jodbehandlung durch eine Reihe von Jahren (2—4) in Beobachtung blieben. Unter den diesen Bedingungen entsprechenden Patienten sind 6 (von denen 5 mit theilweise schwerster Angina pectoris), an welchen die Erfolge ganz auffällig, theilweise geradezu glänzend waren: Wiederkehr der vollständig verlorenen Arbeitskraft, Fähigkeit zum Gehen auf ansteigenden Wegen nach vorher bestandenem schweren, mit Ohnmachten complicirten Halsschmerz, der das Gehen auf der ebenen Strasse unmöglich gemacht hatte u. s. w.

Alles in Allem kann man beispielsweise in circa der Hälfte der Fälle von Angina pectoris durch Coronarsclerose einen langdauernden Erfolg von dieser Behandlung erwarten und zwar scheint es von wenig Belang, ob die Arteriosclerose auf luetischer Basis entstanden oder nicht.

Die Erklärung der Wirkung der Jodide ist vorläufig hypothetisch; jedenfalls beruht dieselbe nicht auf einem directen Einfluss auf Herzaction und Vasomotoren, wie Sée, Huchard und Andere meinen. Am wahrscheinlichsten ist, dass der Process in den Gefässen zum Stillstand kommt, dass ihm also sein sonst stets progressiver Character genommen wird; im Anschluss daran scheint dann der gesteigerte Blutdruck allmählich zu sinken; das genügt vollständig für Wiederherstellung der Function des Kreislaufsapparates auf lange Zeit. Auf einen Rückgang der Gefässveränderungen dagegen lassen die objectiven klinischen Erscheinungen an demselben nicht schliessen.

Hr. Hansemann-Berlin demonstrirt das Gehirn zweier Kinder,

die an acuter seröser Meningitis gestorben sind, deren Vorkommen jetzt gesichert erscheint.

3. Hr. Behring-Marburg: Ueber experimentell begründete ätiologische Therapie.

Die Experimentaltherapie stellt sich in bewussten Gegensatz zur Arzneibehandlung. Die Medicin hatte bisher therapeutische Grundsätze ohne therapeutische Versuche. Denn sie studirte nur die Wirkungen der verwendeten Arzneimittel am gesunden Thier und gesunden Menschen. Deshalb hatte Hahnemann nicht Unrecht, wenn er die Erscheinungen am kranken Menschen zum Ausgangspunkt machte. Auch in dem Grundsatz Similia similibus begegnet sich die moderne ätiologische Therapie mit der Homöopathie, die erst durch die Art ihrer praktischen Ausübung zur Charlatanerie wurde. Der Grundsatz der Allopathie „Contaria contrariis" ist nicht besser bewiesen. Man sucht gegen das hauptsächlichste Symptom der Krankheit durch Arzneimittel anzukämpfen. Die Cellularpathologie ist für die Therapie unfruchtbar gewesen, auch die Organtherapie vermag sich keinen Platz zu erringen. Die ätiologische Therapie geht davon aus, am künstlich krank gemachten Thier die Heilmittel zu prüfen. Bei der Diphtherie hat er sich zuerst gezeigt, dass das einzige Mittel, welches sie zu heilen vermag, dasjenige ist, welches der Körper selbst producirt, indem es sich gegen das Krankheitsgift immunisirt. Er bereitet sich seine Schutz- und Heilstoffe aus lebendem und todtem Infectionsstoff. Die vom künstlich krank gemachten Organismus präparirten Schutzmittel erweisen sich auch in einem anderen Thierkörper gegen die gleiche Infection wirksam. Die Heilkräfte der Natur sind: 1. die Phagocytose, 2. die Entfernung der Infectionsstoffe durch Koth, Urin, Schweiss, 3. der Schutzwall der Epidermis und Epithelien. Unabhängig vom lebenden Körper dagegen wirken die Antitoxine eines Thieres als Heilpotenz für das andere. Die antitoxische Kraft, welche sich im Organismus des hoch immunisirten Thieres aufspeichert, concentrirt sich im Blutserum. Von den bisherigen Antitoxinen ist das Diphtherieserum in seiner Wirksamkeit sicher gestellt. Vom Tetanusserum würde man mehr Erfolge sehen, wenn es in den Krankenhäusern stets vorräthig gehalten würde, um sofort angewendet werden zu können. Der Werth des Marmorek'schen Streptokokkenserums sei zweifelhaft, das Tuberculoseserum von Maragliano enthält kein Antitoxin. Die Blutantitoxine sind für gesunde und kranke Menschen absolut unschädlich. Es ist nur eine Frage der Technik, die schädlichen Nebenwirkungen (Urticaria) hervorrufenden Ursachen zu beseitigen. Die Annahme, dass das Antitoxin nicht auf das Toxin, sondern auf die lebende Zelle wirke, ist hinfällig. Ehrlich's Versuche mit dem Ricin haben den Beweis erbracht, dass das Antitoxin auch ausserhalb des Thierkörpers das Gift neutralisire. Das lebende Gewebe würde durch das Antitoxin geschädigt werden müssen. Alle Versuche, das Antitoxin chemisch rein darzustellen, sind bisher gescheitert: sie sin auch principiell aussichtslos. Denn es handelt sich hier gar nicht um eine chemische Substanz, sondern um eine Kraft, die gar nicht dargestellt werden kann. Wie das Eisen der Träger der magnetischen Kraft, so sind die Eiweisskörper im Blut die Träger der antitoxischen Kraft. Bei der steigenden Immunisirung des Thierkörpers beladet sich das Bluteiweiss bis zu einem gewissen Grade mit dieser Kraft, aber nicht darüber hinaus. Die Versuche, durch Electrolyse das Antitoxin aus dem Toxin zu gewinnen, sind fehlgeschlagen. Es bedarf dazu eben des Thierkörpers. Das Toxin bestimmt die Art und Weise, in welcher das normale Bluteiweiss gleichsam polarisirt wird, tritt aber nicht in die chemische Natur desselben ein. Die passive Immunisirung mit Hülfe von fertigen Antitoxinen, welche keine Reaction erzeugen, verdient den Vorzug vor der activen Immunisirung mit den directen Toxinen. Es sind zur Zeit Versuche im Gange, die Schutzkraft der Antitoxine zu verlängern. Wo das Gift der Krankheit unbekannt, z. B. Septikämie, ist die Gewinnung von Antitoxinen aussichtslos. Für Cholera, Rotz, Milzbrand ist das Gift noch zu schwach. Behring spricht nun über seine neueren Versuche zur Herstellung eines Tuberculoseheilserums (gemeinsam mit v. Lingelsheim). Den Ausgangspunkt dazu bilden hochvirulente trockene Reinculturen von Tuberkelbacillen. Bezeichnet man die tödtliche Minimaldosis pro Gramm Körpergewicht Meerschweinchen als M, so ist es Behring gelungen, allmählich ein Tuberculosetoxin von 25 000 T. M. zu gewinnen. Auch der Gittwerth des neuen Koch'schen Tuberkulins lässt sich danach genau bestimmen, er ist geringer als der des alten unverdünnten. Es wird hauptsächlich als Grundimpfung für die Thiere gute Verwendung finden können; für die therapeutische Verwerthung beim Menschen erscheint es weniger geeignet. In den Tuberkelbacillen sind verschiedene Substanzen vorhanden; die Immunität erzeugende Wirkung scheint jedoch an ein einziges Tuberculosegift gebunden sein. Noch Jahre werden vergehen, ehe dieses Antitoxin im Blutserum vorbereiteter Thiere die für die praktische Anwendung nöthige Concentration haben wird. Die Voraussage, dass die Bacteriologie für die Heilkunde keine Früchte tragen werde, ist durch die experimentelle ätiologische Therapie Lügen gestraft worden.

---

4. Sitzung am 10. Juni, Nachmittags.

Hr. R. Ewald-Strassburg demonstrirt von Neuem den in der Nachmittagssitzung des vorigen Tages vorgezeigten Hund, bei dem er nunmehr auch auf der zweiten Grosshirnhälfte ein kleines Stück aus der erregbaren Zone (im Gewicht von 0,52 gr) herausgeschnitten hat. Das Thier ist vollständig unfähig, seine Beine zu bewegen.

Hr. Hitzig-Halle hält die von Ewald aus seinen Versuchen gezogenen Schlussfolgerungen über die Beziehungen zwischen dem Ohrlabyrinth und dem Centralorgan noch nicht für bindend. Es ist auch die Erklärung denkbar, dass die Wirkungen der Zerstörungen der Labyrinthe dadurch ausgeglichen werden, dass das Centrum, in dem die Vorstellungen über die Sinneswahrnehmungen gebildet werden, intact ist. Erst wenn dieses Centrum beiderseitig ausgeschaltet wird, dann verliert das Thier die Beherrschung über seine Muskeln.

Demonstrationen von Kranken, Experimenten und Präparaten.

1. Hr. Boas: Eine 60jährige Frau mit peristaltischer Magen- und Darmunruhe (Tormina intestinorum nervosa Kussmaul), die infolge starker psychischer Erregungen entstanden ist. Es besteht gleichzeitig eine starke Senkung sämmtlicher Abdominalorgane.

2. Hr. Ewald: Drei Fälle von operativ geheiltem Magencarcinom (Resection des Pylorus). In zwei Fällen war Salzsäure im Magen vorhanden, Milchsäure fehlte. Sie sind vor einem halben Jahre operirt.

3. Hr. Kuttner: Demonstration der Magendurchleuchtung, die zur Bestimmung der Grösse des Magens noch immer als die beste Methode erscheint, welche auch die obere Grenze erkennen lässt. Sie kann auch zur Unterscheidung von Magen- und Gallenblasencarcinomen und zur Diagnostik von Milztumoren mit Vortheil benutzt werden.

4. Hr. A. Fraenkel: a) einen durch Operation geheilten Fall von Pericarditis serofibrinosa, die zu einer lebensgefährlichen Dyspnoe geführt hatte. Die Beschwerden sind schnell geschwunden. Die Punction des Herzbeutels ist bedenklich, weil das Herz oft auf der Flüssigkeit schwimmt und deshalb leicht verletzt kann.

Hr. A. Baginsky bestätigt die Gefahr der Herzbeutelpunction.

b) Ein junges Mädchen mit folgender Trias von Lues hereditaria: Ostitis und Periostitis am Schlüsselbein, Choreoiditis areolaris und ein Lebertumor. Letzterer hat sich unter Jodkaligebrauch verkleinert.

5. Hr. Goldscheider: a) Muskelhypertrophie nach Venenthrombose, die nach einer Verletzung am Fuss entstanden war. Die Wade am kranken Bein ist 5 cm dicker, auch das Unterhautfettgewebe ist theilweise verdickt. Das Bein ist wärmer, schwitzt mehr. Haarwachsthum hat abgenommen, die electrische Erregbarkeit ist herabgesetzt.

b) Präparate pathologisch veränderter Ganglienzellen (gemeinsam mit Herrn E. Flatau). In Ergänzung der früheren, bereits veröffentlichten Versuche sind Kaninchen mit Tetanusgift vergiftet worden. Darnach deutliche Veränderungen der Zellen in den Vorderhörnern, die nach Einspritzung des Tetanusantitoxins schnell wieder rückgängig werden, während sie sonst zu vollständigem Zerfall der Zellen (besonders der Nissl'schen Körperchen) führen. Das Gift ist offenbar neutralisirt worden.

Hr. E. Flatau giebt einige Erläuterungen zu den Präparaten.

6. Hr. Krönig stellt zunächst einen Fall von Stenose der rechten Carotis communis bei einem 45jährigen Arbeiter vor, der insofern ganz besonderes Interesse erweckt, als derselbe von hervorragenden Klinikern als Aortenaneurysma angesehen worden war. Ueber der ganzen oberen Hälfte des Thorax, vorn sowohl wie hinten, bis zum Scheitel des Kopfes hinauf, hört man ein die Herztöne überdeckendes Rauschen, das nach rechts zu an Stärke gewinnt und seine Akme am äusseren Rande des rechten Sternocleidomastoideus zwei Querfinger über der Clavicula erreicht. Hier findet sich eine, mit der Längsachse der Carotis communis correspondirende, 1 cm lange lineare Narbe, über welcher der zufühlende Finger ein lebhaftes Vibriren und und Rieseln wahrnimmt. Eine vollständige Compression dieser Stelle des Gefässrohr's bringt sämmtliche Geräusche zum Schwinden, so dass nunmehr die Herztöne wieder deutlich hervortreten. Die Stenose rührt her von einer durch Stichverletzung herbeigeführten narbigen Verengerung des Gefässes.

Der folgende Fall ist ein Fall von operativ geheilter otogener Pyämie. Bei einem 14jährigen Knaben, der mit der Diagnose Typhus abdominalis in's Krankenhaus Friedrichshain geschickt worden war, entwickelt sich am folgenden Tage das typische Bild einer Pyämie, welche gleich im Anfang unter schwersten Erscheinungen, d. h. mit täglichen Schüttelfrösten und Temperaturschwankungen von 5—6° auftritt. Als Ausgangspunkt derselben lässt sich eine Ohreiterung feststellen, die sich mit Eiterung in der hinteren Schädelgrube, sowie mit einer eitrigen Infiltration der Wand des Sinus transversus complicirt haben musste. Ophthalmoskopisch Verschleierung beider Papillen, im Uebrigen seitens der Hirnnerven keine Lähmungs- oder Reizerscheinungen. Da trotz Beseitigung alles nachweisbar Krankhaften (Herr Privatdocent Dr. Jansen) eine Besserung nicht eintritt, speciell von Seiten der Lungen pyämische Metastasen von Tag zu Tage deutlicher hervortreten, wird als ultimum refugium die Unterbindung der rechten Vena jugularis vorgenommen. Hiernach schnell eintretende Besserung des Patienten und baldige complete Heilung.

Der dritte Patient gleicht dem vorhergehenden insofern, als es sich bei ihm ebenfalls um eine operativ geheilte otogene Pyämie, wenn auch leichteren Grades handelt. Hier hatte ein vereitertes Cholesteatom eine die Warzenfortsatzhöhle überschreitende Eiterung erzeugt, welche die Wand des Sinus transversus in einer Ausdehnung von $1^1/_2$ bis 2 cm eitrig infiltrirt und auch innerhalb des Sinus wandständige, mit eitriger Schmelzung einhergehende Thrombosirung herbeigeführt hatte



(Privatdocent Dr. Jansen). Trotz dieser Eiteransammlung war das in reichlicher Menge gewonnene Spinalpunctat klar und bacterienfrei. Die Anfangs sehr heftigen Kopf- und Nackenschmerzen lassen nach der Operation allmählich nach, freilich um nicht minder heftigen, an der ganzen Wirbelsäule bis zum After und den Knieen hinabziehenden Schmerzen Platz zu machen. Eine Spinalpunction fördert nunmehr eine grössere Quantität eitriger Flüssigkeit zu Tage, welche Reinculturen Fränkelscher Diplokokken enthält. Nach einigen Tagen Abfall des Fiebers, allmähliches Aufhören der vorher bestehenden eitrig-pneumonischen In-Infiltrationen und bald darauf völlige Wiederherstellung des Patienten. Von Interesse ist dabei der Charakter der das subjective Krankheitsbild in erster Linie beherrschenden Meningitis. Das Exsudat derselben erwies sich anfangs, so lange sie im Wesentlichen cerebraler Natur war, als rein serös, während es später bei ausgesprochen spinaler Localisation eine deutlich eitrige Beschaffenheit angenommen hatte.

Hr. Krönig spricht alsdann über verschiedene Typen der Nekrose rother Blutkörperchen und vergleicht die Maraglianoschen Nekrosen mit den bei der Phenacetin- und Kali chloricum-Vergiftung von ihm nachgewiesenen Zellveränderungen. Alsdann bespricht Vortr. die degenerativen Vorgänge, die er unter gewissen Verhältnissen an den weissen Körperchen gefunden und berücksichtigt hierbei vor allem die interessanten Auflösungserscheinungen von Kern und Protoplasma bei leukämischen Zuständen.

7. Hr. Magnus-Levy: Myxödem und sporadischer Cretinismus. Magnus stellt fünf schilddrüsenlose Patienten vor: zwei Fälle von echtem sporadischem Cretinismus, ein Fall von Zwergwuchs, bei dem sich später Myxödem entwickelt hat, ein Myxödem ohne Cretinismus und ein Fall nach operativer Entfernung der Schilddrüse. Die ersten 4 Fälle sind ätiologisch unklar, sie entstammen sämmtlich gesunden Familien. Magnus weist noch auf die von ihm früher mitgetheilten Veränderungen des Stoffwechsels beim Myxödem hin.

8. Hr. Renvers: a) Ein Fall von uniloculärem Echinococcus in einem Leberlappen, der durch Sublimatinjectionen (bisher einmal 1 cgr) zu heilen versucht wird. Der Sack ist bereits erheblich zusammengesunken. Die Gefahr besteht in der Entstehung einer schweren toxischen Peritonitis durch Ausfliessen des Echinoncoccusblaseninhalts in die Bauchhöhle.

b) Ein Fall von hämorrhagischer Diathese bei Lebercirrhose, bestehend in einem quaddelartigen Exanthem und flächenhaften Blutungen in die Haut. Ursache: eine vorausgegangene Diphtherie, also Toxinwirkung.

9. Hr. Stadelmann: Fall von angeborener Cardiastenose bei einem jungen Menschen, durch Operation geheilt.

10. Hr. Bial: Demonstration der Magendurchleuchtung bei Gastroptose vor und nach Anlegung einer Leibbinde. Da der Magen demnach in seiner Lage bleibt, so ist es fraglich, ob die durch das Tragen der Leibbinde erfahrungsgemäss verschwindenden Beschwerden überhaupt von der Gastroptose als solcher abhängig sind.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Praktische Notizen.

Diagnostisches und Casuistik.

Um den Einfluss der doppelseitigen Hodenentzündung auf die Zeugungsfähigkeit festzustellen, hat Benzler (Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1897, No. 4) bei 31 früher an doppelseitiger Epididymitis im Garnisonlazareth zu Lübeck behandelten, später zur Ehe geschrittenen Personen diesbezügliche Nachforschungen unternommen. Von diesen leben 38,7 pCt. in kinderloser Ehe, 61,3 pCt. haben eine zum Theil recht zahlreiche Nachkommenschaft erzeugt. Bei letzteren konnte nachgewiesen werden, dass nur in 3 Fällen eine mässige Mitbetheiligung der Samenstränge zur Zeit ihrer Epididymitis bestanden hat, während bei denjenigen Fällen, die zur Impotentia generandi geführt haben, diese Complication in der Hälfte der Fälle bestand. Auf diese Thatsache hat schon Finger hingewiesen. Die Prognose der doppelseitigen Epididymitis bezüglich der Potenz scheint nach den Ergebnissen des Verfassers eine wesentlich günstigere zu sein, als gewöhnlich angenommen wird.

Lexer (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 54, Heft 4) hat umfangreiche und eingehende Untersuchungen über die Schleimhaut des Rachens als Eingangspforte pyogener Infection angestellt. Streptokokken, in minimaler Menge in die unverletzte Mundhöhle des Kaninchens gebracht, erzeugen eine Allgemeininfection. Bereits nach einer halben Stunde kann man sie in den inneren Organen, später auch massenhaft im Blute nachweisen. Als Eintrittspforte der Kokken ergaben sich durch anatomische Untersuchungen die lymphatischen Apparate des Rachens. Staphylokokken wirken nicht deletär, sie werden in der Mundhöhle des Kaninchens getödtet, mit Pneumokokken lässt sich ebenfalls keine Infection erzielen. Es scheint, dass der Speichel manche pathogene Mikroorganismen abzuschwächen oder unschädlich zu machen im Stande ist.

Lacour (Lyon médical 1897 No. 25) hat 3 Fälle von intermittirender Albuminurie bei Geschwistern beobachtet. Bereits 6 Mal ist auf den familären Character dieser Affection auf Grund ebensovieler Beobachtungen aufmerksam gemacht worden, zuerst von Heubner. In der Familie der von Lacour behandelten Kinder ist Gicht erblich, worauf er bezüglich der Aetiologie hinweist.

Neusser und Kolisch behaupteten, dass mit dem Auftreten der zuerst von Neusser bei Gichtkranken gefundenen basophilen perinucleären Granula der Leucocyten, ein Ansteigen der Alloxurbasenausscheidung einherginge. Futscher hat nun gefunden, dass erstens diese Neusserschen Granula auch bei andern Affectionen als Gicht vorkommen und auch bei Gesunden keineswegs selten gefunden werden, und dass zweitens eine Beziehung zwischen ihrem Auftreten und der Zunahme der Ausscheidung von Alloxurbasen nicht besteht. (Johns Hopkins Hospital Bulletin Mai 1897.)

Auf dem Congress amerikanischer Aerzte in Washington am 4., 5. und 6. Mai 1897 sprach Dr. Walter Reed über seine Blutuntersuchungen an geimpften Kindern und Affen und an Pockenkranken. Er glaubt, Pfeiffers Befunde bestätigen zu können, indem er im Blute extracellulare kleine amoeboide Zellen sah, die einen Kern hatten und bisweilen Geisseln trugen. Namentlich bei Neger-Kindern fand er regelmässig diese Gebilde, während er sie bei weissen Kindern bisweilen ganz vermisste. (Boston medical and surgical Journal No. 20, 1897.)

Goldberger und Weiss haben durch zahlreiche Untersuchungen an Kranken und durch Thierexperimente die Bedingungen zu eruiren versucht, unter welchen die Jodreaction in den Leucocyten des Blutes auftritt. Sie kamen zu folgenden Ergebnissen: 1. Eine deutliche intracellulare Jodreaction, selbst nur an wenigen Leucocyten constatirt, gestattet den Schluss auf das Bestehen eines fortschreitenden Eiterungsprocesses, 2. bei Gegenwart pneumonischer Processe ist ein solcher Schluss unzulässig, 3. bei fehlender Jodreaction ist das Bestehen einer Eiteransammlung als das Resultat eines zum Stillstand gelangten Eiterungsprocesses nicht ausgeschlossen. Die jodempfindliche Substanz entsteht an Ort und Stelle der Entzündung aus den Producten der Abscedirung in den daselbst angehäuften Zellen; von dort gelangen diese in die Blutbahn. (Wiener klin. Rundschau 1897, No. 25.)

Germano hat unter Leitung Finkler's die Frage nach der Uebertragung der Typhuskeime durch die Luft untersucht. Der Typhuskeim ist nicht im Stande, die völlige Austrocknung zu überdauern, kann also auch nicht durch trockenen Staub auf den Menschen übertragen werden. Dagegen conservirt sich der Typhusbacillus sehr gut in halbtrockenem Zustande, auf Wäsche, Kleiderstoffen, Holz, fäceshaltigem Schmutze etc. Durch Berührung mit derartigen Gegenständen kommen wohl die meisten Infectionen zu Stande. (Zeitschrift f. Hygiene, Bd. 24, Heft 3.)

Therapeutisches und Intoxicationen.

Ueber Pyramidon und Versuche mit diesem Körper an Thieren und am Menschen berichtet Weiteres Filehne (Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 32, Heft 5 u. 6). Bis zu 0,5 beim Gesunden gegeben, entfaltet es keine Wirkung, ausser etwas Röthung des Gesichts und bisweilen geringe Schweisssecretion. Nach 2 Minuten liess es sich im Harn mit Eisenchlorid nachweisen. In den ersten 20 Minuten nach Pyramidondarreichung ist beim fiebernden Thiere die Wärmeabgabe ganz ungemein gesteigert, von da an lässt sie allmählich nach. Die Wärmeproduction sinkt sehr erheblich. Der anders geartete zeitliche Verlauf der Wirkung dürfte dem Pyramidon in der Therapie eine vom Antipyrin abweichende Stellung anweisen.

Nähere Mittheilungen über die beim Brande in der Farbenfabrik von Bayer in Elberfeld vorgekommene Massenvergiftung mit Dämpfen rauchender Salpetersäure macht Künne (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897 No. 26). Die Feuerwehrleute waren nur kurze Zeit im Stande, in den Dämpfen der rauchenden Salpetersäure ihre Löscharbeit zu verrichten. Nach zwei bis 2 bis 3 Minuten stellte sich heftiger Hustenreiz, Beengung auf der Brust, Uebelkeit und Erbrechen, sowie Kopfschmerz ein. Danach trat mehrere Stunden anhaltendes vollkommenes Wohlbefinden ein. Dann zeigten sich sehr schwere Krankheitserscheinungen, grosses Mattigkeitsgefühl, Beeinträchtigung der Herzthätigkeit, erst Vermehrung, dann Verminderung der Pulsschläge, heftiger Husten mit gelbgefärbtem bei einigen blutigem Auswurf. In 3—5 Tagen liessen diese Symptome dort, wo nicht der Tod eintrat, nach. Drei Kranke zeigten Eiweiss im Urin.

Auf der Diphtheriestation der chirurgischen Abtheilung des Allerheiligenhospitals in Breslau ist seit October 1896 die Intubation eingeführt. Wie Meyer (Münchener medicinische Wochenschrift 1897, No. 26) berichtet, sind im Ganzen 24 Fälle auf diesem Wege behandelt. In 5 Fällen musste wegen besonderer Complication die Tracheotomie nachfolgen. In den übrigen 19 Fällen blieb im Durchschnitt der Tubus 3 Tage liegen. 4 Fälle starben, die übrigen wurden geheilt. Vermieden wird bei der Intubation der grosse Nachtheil der Tracheotomie, dass durch Wegfall der Nasenathmung zahlreiche Luftkeime in die Trachea



und die tieferen Abschnitte gelangen. Von den in Breslau tracheotomirten Kindern sind über 50 pCt. einer consecutiven Bronchopneumonie erlegen, von den intubirten starb nur eins an dieser Affection. Er theilt ferner mehrere Tabellen mit, aus denen der günstige Einfluss der Serumbehandlung der Diphtherie in Verbindung mit Intubation hervorgeht.

Wie Arning (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 27) beobachtet, kommt bei allen Denen, die sich mit der Sortirung und Packung der Vanille beschäftigen, ein Ekzem vor, das bisher noch nicht beschrieben ist. Wie die Vanille-Importeure berichten, kommt es in den ersten 3 bis 4 Wochen bei allen neu Angestellten dieses Erwerbszweiges vor. Die stark krystallisirte Vanille erzeugt die stärksten Ausschläge. Das Ekzem befällt zuerst die Hände, sowie die Stirn oberhalb der Augenbrauen, breitet sich dann über das Gesicht und die Vorderarme aus und schwindet meistens von selbst. Nur selten erkrankt derselbe Pat. mehrmals an diesem Uebel.

Oxykampher als ein neues Antidyspnoicum empfehlen Heinz und Manasse (Deutsche med. Wochenschrift 27). Oxykampher ist Kampher, in welchem ein Wasserstoffatom durch die Hydroxylgruppe ersetzt ist. Er erscheint in seinen Wirkungen als Antagonist des Kamphers, indem er die Erregbarkeit des Athmungscentrums herabsetzt. Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht bemerkt. Er wird dargestellt durch Reduction des Kampherorthochinons mit Zinkstaub und Essigsäure, Schwefelsäure oder Salzsäure. Günstige Erfolge werden bei cardialer Dyspnoe auch aus der Ewald'schen Abtheilung im Augusta-Hospital berichtet.

Deucher (Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 58, Heft 2 und 3) hat die Resorption des Fettes aus Klystieren untersucht. Dieselbe hält sich in bescheidenen Grenzen; mehr als 20 gr von einem Klystier wird kaum resorbirt, auch wenn die Bedingungen möglichst günstig sind. Ausser den selbstverständlichen Maassregeln: Verabreichung des Fettes in Emulsionsform, auf 38—40° erwärmt, in den leeren Dickdarm — ergeben sich noch die folgenden zur Erreichung einer möglichst guten Ausnützung: Maasshalten in der Dosirung, lange verweilen lassen im Dickdarm, 6 pro mille Kochsalz zusetzen.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Rudolf Virchow, das älteste correspondirende Mitglied der Académie des Sciences zu Paris, ist zum wirklichen, auswärtigen Mitglied des Instituts gewählt worden.

— In Kiel sind die Privatdocenten Dr. Glaevecke (Gynäkologie) und Paulsen (Laryngologie) zu Professoren, in Leipzig Privatdocent Dr. Kockel (pathol. Anatomie) zum ausserordentlichen Professor ernannt.

— In Wien hat sich Dr. S. Fraenkel (Redacteur der Wiener med. Blätter) für medicinische Chemie, Dr. Kretz für pathologische Anatomie habilitirt.

— In der Sitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft am 6. Juli stellte E. Lesser zwei extragenitale Primäraffecte und Palm einen weit ausgebreiteten Lichen ruber planus vor. Koller sprach über Reinfectio syphilitica mit Krankenvorstellung und Gebert zeigte eine Acne herpetiformis generalisata. Alsdann sprachen Lassar über die vorläufigen Resultate des Neu-Tuberculin (Disc. Lesser, Bieck, Meissner) und Max Joseph über Lepra viscerum.

— Der Deutsche Aerztetag findet in diesem Jahre am 10. und 11. September in Eisenach statt.

— In einer Sitzung am 24. v. M. hat der Aerztliche Nord-Verein auf Antrag des Herrn Hermann Schlesinger (senior) folgende Erklärung beschlossen:

„Der ärztliche Stand setzt sich Missdeutungen aus, wenn die Wiedereinführung eines Curpfuschereiverbotes von seiner Seite beantragt wird. Der Verein ist der Ansicht, dass die Initiative hierzu und die weiteren Schritte den Behörden und den gesetzgebenden Körperschaften zu überlassen seien. — Er wünscht jedoch, dass Verschuldungen der Curpfuscher durch betrügerisches Gebahren oder fahrlässiges Handeln schon jetzt auf Grund der bestehenden Gesetze kräftiger und häufiger zur Verfolgung gelangen."

Der Schlusspassus dieser Erklärung deckt sich ungefähr mit den in der Aerztekammer angenommenen Kossmann'schen Anträgen. Der Verein will einerseits dem Einwurf begegnen dass die Aerzte, trotz aller Betonung des öffentlichen Wohles, sich zumeist wegen ihres beeinträchtigten finanziellen Interesses erhitzen und bringt andererseits zum Ausdruck, dass ein Curpfuschereiverbot von den Aerzten nicht als ein Privilegium betrachtet wird, um deswillen ihnen von Neuem Zwangsverpflichtungen, ähnlich dem früheren § 200 des Strafgesetzbuches, aufgebürdet werden dürften.

— Congressnachrichten. Ausser den von uns schon erwähnten Vorträgen in den allgemeinen Sitzungen des Moskauer Congresses sind noch gemeldet: Metschnikoff, Ueber die Pest; Robert (Barcelona), Beziehungen der Pathologie des Menschen zur Therapie. Von den, unserer Wochenschrift vor kurzem beigegebenen „Mittheilungen und Reiserouten" aus Carl Stangen's Reisebureau ist eine zweite Auflage erschienen, in welcher verschiedene Irrthümer corrigirt und neue Touren eingefügt sind; wir machen speciell darauf aufmerksam. — Die dermatologische Section hat Herrn Dr. O. Rosenthal hier zum Secretair für Deutschland ernannt. — Wir bemerken nochmals, dass am 20. d M. das Bureau des Schatzmeisters, San.-Rath Dr. Bartels (Carlsbad 12 13) geschlossen wird; wer sich der Vermittelung des deutschen Reichscomité's zu bedienen wünscht, muss also bis dahin seinen Beitrag eingezahlt haben.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Fürstlich Schwarzburgisches Ehrenkreuz III. Kl.: dem Stabsarzt Dr. Adrian, 2. Pomm. Feld-Artillerie-Regiment No. 17.

Ritterkreuz I. Kl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens: dem Stabsarzt Schwebs, 2. Thür. Inf.-Regiment No. 32 und dem Stabsarzt Dr. Schmidt, Rheinisches Pionier-Bataillon No. 8.

Grossherrlich Türkischer Osmanié-Orden IV. Kl.: dem Ob.-Stabsarzt II. Kl. Dr. Kowalk, Feld-Artillerie-Regiments General-Feldzeugmeister (2. Brandenburgisches) No. 18.

Grossherrlich Türkischen Medschidje-Orden I. Kl.: dem General-Stabsarzt der Armee, Wirklichen Geheimen Ober-Medicinalrath, Professor Dr. von Coler, Chef der Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums; sowie

III. Kl. desselben Ordens: dem Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Schjerning von der Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums.

Prädikat als Professor: den Privat-Docenten in der medicinischen Fakultät Dr. Paulsen und Dr. Glaevecke in Kiel.

Ernennungen: der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Cimbal in Neisse zum Kreis-Physikus des Kreises Neisse; der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Ueberholz in Trebnitz zum Kreis-Physikus des Kreises Wittlich.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Beyer in Neustettin, Dr. Reischauer in Erfurt, Dr. Müller in Estebruegge.

Verzogen sind: die Aerzte Düvelius von Lamstedt, Schmidt von Kiel nach Osten, Dr. Zander von Estebruegge, Schüttrumpf von Rothenditmold nach Zeven, Stark von Geussen nach Benneckenstein, Dr. Loeffler von Küllstedt, Brunzlow von Hamburg nach Cöslin, Dr. Hille von Greifswald und Dr. Münchheimer von Breslau nach Colberg.

Gestorben sind: die Aerzte Kr.-Physikus San.-Rath Dr. Papendieck in Rastenburg, Dr. Nienaber in Osten.

Bekanntmachung.

Die Physikatsstelle des Kreises Jülich, mit Gehalt von jährlich 900 M. ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Vorlegung 1. des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle, 2. eines Lebenslaufes, 3. der Approbation und sonstiger Zeugnisse bis zum 1. August d. J. bei mir melden.

Aachen, den 28. Juni 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Ministerielle Verfügung.

Ew. Hochwohlgeboren theile ich ergebenst mit, dass das von dem Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Koch erfundene neue Heilmittel gegen die Tuberculose (T. R.), welches von den Farbwerken Meister Lucius und Brüning zu Höchst a. M. unter der Bezeichnung „Neues Tuberculin Koch" in den Handel gebracht wird, ebenso wie das alte Tuberculinum Kochii — abgesehen vom Grosshandel — nur in Apotheken abgegeben werden darf.

Hinsichtlich der Aufbewahrung und Abgabe der Mittel in den Apotheken treffe ich nachstehende Anordnungen:

1. Das „neue Tuberculin Koch" ist unter den Separanden vor Licht geschützt aufzubewahren.
2. Dasselbe ist nur in den unversehrten Originalflaschen und nur gegen schriftliche Anweisung eines approbirten Arztes an diesen selbst oder eine von ihm beauftragte Person abzugeben.
3. Der Taxpreis des „neuen Tuberculins Koch" wird hiermit (einschliesslich der Verpackungskosten) für das Fläschchen mit 1 ccm Inhalt auf 8,50, für das mit 5 ccm Inhalt auf 42,50 M. festgesetzt.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, die vorstehenden Aenderungen den Apotheken des dortigen Bezirks in geeigneter Weise bekannt zu geben und auch Bestimmung darüber zu treffen, dass bei den Apothekenrevisionen die Befolgung derselben controlirt wird.

Berlin, den 30. Juni 1897.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Bosse.

An die Königlichen Ober-Präsidenten.
An die Königlichen Regierungs-Präsidenten und den Königlichen Polizei-Präsidenten in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 19. Juli 1897. № 29. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Zur Physiologie und Pathologie der Pleura.[1])

von

Prof. Dr. E. Grawitz,

Oberarzt am städtischen Krankenhause zu Charlottenburg.

Die Veranlassung zu den nachfolgenden Untersuchungen lieferten mir Beobachtungen an einer Kranken, welche im Herbst des verflossenen Jahres auf der Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt unter meiner Behandlung stand.

Es handelte sich um eine 53 Jahre alte Frau, welche im October 1896 in die genannte Klinik mit der Angabe eintrat, ein Stückchen Knochen verschluckt zu haben, welches ihr im Unterleibe stecken müsse, da sie dort lebhafte Schmerzen spüre. Die Kranke war bald nach dem Hinunterschlucken des Knochens in einer Poliklinik mit Schlundsondirungen behandelt worden, ohne dass der Fremdkörper dabei gefunden wäre; bei ihrer Aufnahme in die Klinik liess sich ein sicherer Anhaltspunkt für das Verbleiben des Knochenstückes nicht mehr ermitteln, die Kranke zeigte zunächst nur die Erscheinungen einer leichten rechtsseitigen Pleuritis mit sehr geringfügigem Exsudat.

Binnen Kurzem änderte sich indess der Befund in sehr bemerkenswerther Weise dadurch, dass die Kranke unter Fieber und allgemeinem schweren Ergriffensein lebhaft hustete und übelriechende Massen auswarf, in welchen Gewebsfetzen und andere Producte eines gangränösen Processes der Lunge reichlich zu finden waren. Wodurch diese Lungengangrän entstanden war, kann ich nur vermuthen, und zwar dürfte es am wahrscheinlichsten sein, dass das erwähnte Knochenstück, dessen Grösse die Patientin nicht anzugeben wusste, vielleicht infolge der Schlundsondirungen die Wandungen des Oesophagus perforirt hatte und nach vorheriger Verlöthung der Pleurablätter in die Lunge gelangt war, wofür auch die anfangs bemerkte Pleuritis sprechen würde. Näher auf diese interessante Frage einzugehen, liegt nicht im Sinne dieser Arbeit, und ich kann hier um so mehr davon absehen, als der Erkrankungsfall wegen seines klinischen Interesses demnächst ausführlich in einer Dissertation bearbeitet werden soll.

Zu diesen Erscheinungen der Lungengangrän gesellten sich nun nach einigen Tagen — und dies ist für uns das Wesentlichste in der Krankengeschichte — die Zeichen eines starken rechtsseitigen pleuritischen Ergusses, welcher ziemlich plötzlich unter Schmerzen und lebhafter Athemnoth auftrat und eine Dämpfung des Schalles bis zur Schultergräte hinauf verursachte, während kurz zuvor noch die erwähnte geringfügige pleuritische Dämpfung etwa zwei Querfinger breit über der unteren, hinteren Lungengrenze bestanden hatte.

Aus diesen Erscheinungen und dem begleitenden hohen Fieber ergab sich die Möglichkeit, dass eine eitrige Beschaffenheit des pleuritischen Ergusses vorläge und eine Probepunction förderte in der That eine ziemlich trübe graugelbe Flüssigkeit heraus, ähnlich wie man sie bei Anwesenheit von Streptokokken in der Pleurahöhle zu finden pflegt. Ausserdem aber fand sich in der aspirirten Flüssigkeit ein Gewebsstückchen von etwa Stecknadelkopfgrösse und schwärzlicher Farbe, welches mikroskopisch Bindegewebe mit zahlreichen elastischen Fasern und sehr vielen schwarzen, spitzen Partikelchen, durchaus übereinstimmend mit dem Kohlenpigment der Lunge, ferner Fetttröpfchen und schliesslich ein kleines Stückchen quergestreifter, völlig intacter Muskelfaser erkennen liess. In dem Exsudate selbst waren ziemlich reichliche Eiterkörperchen vorhanden.

Dieser Befund legte zunächst den Gedanken nahe, dass von der gangränösen Lungenpartie eine Perforation nach der Pleura zu stattgefunden habe, und dass das Stückchen pigmentirten Gewebes, welches ja grosse Aehnlichkeit mit den im Auswurf vorhandenen besass, in die Pleurahöhle gelangt und aspirirt sei. Indess zeigte sich sowohl bei der Untersuchung in gefärbten Deckglaspräparaten vom Bodensatze des Exsudates wie auch bei Culturversuchen, dass keinerlei Bacterien in dem Exsudate waren, ein Umstand, der mit der Annahme einer perforirten Gangrän schlechterdings unvereinbar war. Ebenso wenig traten die Zeichen eines Pneumothorax auf, und das aufgefundene Gewebsstückchen liess sich daher nur so erklären, dass durch die absichtlich ziemlich weit gewählte Einstichcanüle ein Stückchen Pleura costalis wie mit einem Locheisen ausgeschlagen und darauf aspirirt war, eine Deutung, die durch das gleichfalls ausgestochene Muskelstückchen zur Sicherheit erhoben wurde, da letzteres ja nur aus der Intercostalmusculatur stammen konnte.

Von dem weiteren Verlaufe der Erkrankung sei hier nur kurz erwähnt, dass das Pleuraexsudat allmählich resorbirt wurde, dass die Lungengangrän keine Fortschritte machte, die Kranke vielmehr nach Beseitigung der erwähnten Erscheinungen späterhin als geheilt zur Entlassung kam.

Von besonderem Interesse schien mir nun die auffällig starke Pigmentirung des Stückchens Pleura costalis zu sein, während die zahlreichen Fetttröpfchen sich unschwer

1) Vortrag, gehalten in der Berliner Medicinischen Gesellschaft am 26. Mai 1897.



durch die Quetschung des subpleuralen Fettgewebes erklärten, welches — wie ich mich an Leichenpräparaten überzeugte — ein äusserst lockeres Gefüge besitzt und schon bei geringem Drucke das Fett aus den Zellverbänden austreten lässt. Ueber die Pigmentirung der Pleura costalis ist verhältnissmässig wenig bekannt, soviel auch über Anthracose der Lungen sonst geschrieben worden ist. Man weiss besonders durch die Untersuchungen von Knauff,[1]) v. Ins,[2]) Arnold,[3]) Fleiner[4]) u. a. über die Veränderung der Luftwege in Folge von Staubinhalation, dass die Pseudomembranen, welche sich in Folge pleuritischer Veränderungen bilden, als Transportwege für das Pigment der Lunge auf die Costalwand dienen, und bekannt sind die grossen makroskopisch deutlich erkennbaren Schwarzfärbungen der Pleura costalis in der Umgebung solcher Adhäsionen bei Menschen, welche viel in rauchiger und staubiger Atmosphäre gelebt haben. Auch ohne pleuritische Adhäsionen findet man bei älteren Leuten mit starker Lungenanthracose Kohlenpigment in der Pleura costalis in langen schwarzen Zügen, welche dem unteren Rande der Rippen parallel laufen und den grösseren Lymphgefässen angehören, wie besonders Fleiner (l. c.) nachgewiesen hat. Bei unserer Frau sprachen weder die Anamnese noch die physikalischen Erscheinungen dafür, dass an der Punctionsstelle pleuritische Adhäsionen bestanden; vielmehr musste man annehmen, dass durch den pleuritischen Erguss an dieser Stelle beide Pleurablätter erheblich von einander entfernt waren. Natürlich war aber die Möglichkeit, dass die Pigmentanhäufung auf solche Adhäsionen zurückzuführen sei, nicht mit voller Sicherheit auszuschliessen.

Es schien mir nun von Wichtigkeit, zunächst bei einer grösseren Anzahl von jüngeren Individuen, welche nicht in besonders ausgeprägter Weise Staubinhalationen zur Zeit ihres Lebens ausgesetzt waren, die Pleura costalis bei der Section auf Pigmentgehalt zu untersuchen; und ich habe dabei gefunden, dass nicht nur ältere Individuen mit starker Lungenanthracose, sondern auch jüngere Personen, die keineswegs starke Pigmentdepots in den Lungen aufwiesen, Ablagerungen in der Pleura costalis von verschiedener Provenienz zeigten, welche allerdings zumeist makroskopisch nicht nachweisbar waren, mikroskopisch aber sich leicht auffinden liessen, wenn man die Pleura mit stumpfen Glasinstrumenten in grösserer Ausdehnung von der Rippenwand abhebelte, flächenhaft auf dem Objectträger ausspannte und nunmehr mit dem Mikroskop durchmusterte.

Es waren im Wesentlichen drei Arten von Pigment, die sich hierbei fanden, nämlich erstens intensiv schwarze, verschieden grosse Partikelchen mit spitzen Ecken, gegen Reagentien völlig unempfindlich, die als Kohlentheilchen anzusprechen waren. Zweitens ähnlich geformte Körperchen, welche mit Salzsäure und Ferrocyancalium behandelt blau gefärbt wurden, sich mithin als Eisenstaub erwiesen; drittens kleine röthliche oder röthlichbraune körnchenartige Conglomerate, die häufchenweise zusammengelagert, als amorphe Abkömmlinge von Blutfarbstoff aufzufassen waren. Diese Pigmente liegen regellos an verschiedenen Stellen der Brustwand. jedoch anscheinend zumeist in den unteren und seitlichen Partien nach dem Diaphragma zu. Sie finden sich bald mehr in den oberflächlichen, bald mehr in den tieferen Schichten des Pleuragewebes zwischen den elastischen Fasern eingesprengt und gehören somit wahrscheinlich theils den Wandungen des oberflächlichen, theils des tieferen Lymphgefässnetzes der Pleura costalis an, dessen Structur und physiologische Bedeutung für die Resorptionsvorgänge im Pleuraraum besonders durch die eingehenden Studien von Dybkowsky[1]) ermittelt worden ist.

Wie kommen nun diese Partikelchen bei intacter d. h. nicht adhäsiver Pleura in das Gewebe der Pleura costalis? Es kann sich dabei im Wesentlichen um zwei Wege handeln, denn es wäre erstens möglich, dass die mit der Athmung inspirirten Staubtheilchen vom Hilus der Lunge und den Bronchialdrüsen her durch retrograde Lymphbewegung in die Pleura costalis geschwemmt würden, ähnlich wie dies von v. Recklinghausen[2]) für gewisse Geschwulstmetastasen in der Pleura nachgewiesen ist. Zweitens wäre es möglich, dass der aspirirte Staub in den Lymphwegen der Lunge zur Pleura pulmonalis gelangt, von hier in die Pleura selbst ausgeschieden und von der Pleura costalis aufgenommen würde. Diese Frage ist neben vielen anderen, welche mit der Pigmentirung der Athmungswege im Zusammenhange stehen, besonders von Knauff und Fleiner in sehr sorgfältiger Weise studirt worden, und zwar war es besonders der Befund von Kohlenpigment in den von Knauff entdeckten Lymphknötchen des Mittelfells, welche die genannten Autoren veranlasste, den Wegen nachzuforschen, auf welchen das Pigment hierher gelangt. Fleiner spricht sich auf Grund seiner anatomischen und experimentellen Untersuchungen dahin aus, dass die Kohlentheilchen von der Lunge aus in die Pleura abgeschieden und von hier aus in die erwähnten Lymphknötchen des Mediastinum gelangen. Er hält es für sehr wahrscheinlich, dass die von Arnold zuerst beschriebenen pleuralen und subpleuralen Lymphknötchen eine ähnliche Rolle in Bezug auf die Ausscheidung des Staubes spielen, wie die bronchialen Lymphknötchen. Während die letzteren den Staub in das Bronchiallumen ausscheiden, sollen die pleuralen Knötchen denselben in die Pleurahöhle abscheiden.

Ich habe zur weiteren Klärung dieser interessanten Frage eine Anzahl von Experimenten an Kaninchen in folgender Weise ausgeführt. — Zunächst ergaben Untersuchungen an Thieren, welche von hiesigen Händlern bezogen waren, dass sich bei diesen schon ohne irgendwelche Eingriffe vereinzelte Kohle- und Eisenpartikelchen in der Pleura fanden, dass also bei diesen Thieren, welche in der Grossstadtluft aufgewachsen waren, ähnliche Verhältnisse wenn auch in sehr viel geringerer Intensität vorlagen, wie beim Menschen. Ich habe mir deshalb Kaninchen vom Lande schicken lassen, wo dieselben fern von jeder Kohlen- und Eisenstaubentwickelung im Stalle aufgewachsen waren und dementsprechend keinerlei Pigmentirung der Pleura zeigten. Zunächst wurde einigen dieser Thiere in die eröffnete Trachea theils Holzkohlenstaub, theils Eisenstaub oder Zinnober eingeblasen und in Uebereinstimmung mit den früheren Untersuchungen constatirt, dass die Einwanderung des Staubes aus dem Bronchiallumen in die Lymphbahnen der Lunge mit grosser Schnelligkeit vor sich geht. Aber auch in der Pleura der Brustwand fanden sich schon nach 24 Stunden vereinzelte Staubtheilchen regellos eingestreut, welche dort ebenso wie oben geschildert durch flächenhafte mikroskopische Untersuchungen zum Theil auch in Vertikalschnitten durch die Pleura nachgewiesen wurden.

---

1) Knauff: Das Pigment der Respirationsorgane. Virchow's Arch. Bd. 39.

2) v. Ins: Experim. Unters. über Kieselstaubinhalation. Arch. f. exp. Path. 1876 und Virchow's Arch. Bd. 73, 1878.

3) Arnold: Unters. über Staubinhalation und Staubmetastase. 1885. Leipzig.

4) Fleiner: Ueber die Resorption corpuscul. Elemente durch Lungen und Pleura. Virchow's Arch. Bd. 112, 1888, S. 97.

1) Dybkowsky: Ueber Aufsaugung und Absonderung der Pleurawand. Arbeit aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig. (C. Ludwig.) 1867. S. 40.

2) v. Recklinghausen: Virchow's Arch. Bd. 100. 1885. S. 503.

Um nun zu entscheiden, ob das Pigment vom Hilus der Lunge her oder nach Durchwanderung des Lungengewebes in die Pleura costalis gelange, legte ich einer Reihe von Kaninchen auf einer Seite der Brustwand einen Pneumothorax an und wartete bis die Lunge völlig collabirt war und sich um den Hilus retrahirt hatte, so dass sie besonders an der Seiten- und diaphragmalen Fläche nirgends mehr der costalen Pleura anlag; sodann wurde zur Verhütung des Staubeintritts die Wunde geschlossen und nunmehr in die Trachea eine der erwähnten Staubsorten eingeblasen. Die Thiere überstanden den Eingriff gut und ich bemerke in Parenthese, dass die Luft aus dem Pleuraraume von den sonst gesunden Thieren mit so grosser Geschwindigkeit resorbirt wurde, dass in einem Falle schon nach 48 Stunden beide Lungen bei der Section ganz gleichmässiges Verhalten zeigten. Wurden die Thiere nach 24 Stunden getödtet, so ergab sich, dass in der intakten Brusthälfte der Staub in der gewöhnlichen Weise verschleppt war und auch vereinzelte Partikelchen in der Pleura costalis nachweisbar waren. Auf der operirten Seite ergab sich, dass der Staub nicht über den Anfangstheil der grossen Bronchien hinausgedrungen war, einestheils wohl in Folge des Collapses des Gewebes, anderntheils weil der inspiratorische Luftzug fehlte, und es zeigten auch die parietalen Pleurablätter auf dieser Seite keine Spur von Pigmentablagerung. Durch diese Versuche geht in Uebereinstimmung mit den früheren Angaben von Fleiner hervor, dass in der That von der Lungenpleura aus ein Uebertritt von Staubtheilchen auf die Pleura costalis stattfindet, während eine Einwanderung vom Hilus her, wenn sie überhaupt besteht, jedenfalls eine untergeordnete Rolle spielt.

Diese Thatsache nun, dass eingeathmete Staubtheilchen nach kurzer Frist die Lunge durchwandern, in die Pleura ausgeschieden und zum Theil in dem parietalen Blatte abgelagert werden, scheint mir für die Pathogenese gewisser Formen von Pleuritis von erheblicher Wichtigkeit zu sein.

Schon Arnold[1]) macht darauf aufmerksam, dass wenn man eine solche Abscheidung von Staub in die Pleura annehmen dürfe, die Entstehung mancher Fälle von Miliartuberculose der Pleura bei gesunder Beschaffenheit der Lunge erklärlich würde, da der Infectionsstoff von den peripherischen Alveolen aus direkt in die Pleura eingedrungen sein könne. Indess ist es wohl nicht nöthig, nur an die Einschleppung bacteriell inficirten Staubes in die Pleura zu denken; es ist vielmehr nach den zahlreichen Untersuchungen über Staubinhalation und deren Wirkung auf das Lungengewebe von Traube,[2]) Zenker,[3]) Arnold u. A. mit Sicherheit anzunehmen, dass entzündliche Processe an der Pleura in Folge der Inhalation stark reizender Staubsorten (z. B. des Marmorstaubes, Eisenstaubes u. s. w.) ebenso wie in den Bronchien, im peribronchialen, perivasculären und interalveolären Gewebe ohne Hinzutritt von Bacterien lediglich in Folge des mechanischen Reizes auftreten können. Berücksichtigt man nun, dass die inhalirten Staubtheilchen um in die Pleura costalis zu gelangen unbedingt von der Pleura pulmonalis auf die freien Pleuraflächen ausgeschieden sein müssen, und zieht man ferner in Betracht, dass anfangs circumscripte Entzündungen an der Pleura wie an anderen serösen Häuten die Eigenthümlichkeit haben, sich mit Leichtigkeit über grössere Flächen auszubreiten, so ist es sehr wahrscheinlich, dass reizende Staubsorten, welche auf dem Wege durch die Lunge vielleicht nur geringfügige lokale Reizungen bewirkt haben, wenn sie in die Pleurahöhle eindringen, ausgedehnte Entzündungen und Exsudationen hervorrufen, auch wenn sie gänzlich frei von Bacterien sind.

1) Arnold, l. c. S. 185.

2) Traube: Ueber das Eindringen feiner Kohlentheilchen in das Innere des Respirationsapparates. Deutsche Klinik 1860.

3) Zenker: Ueber Staubinhalationskrankheiten der Lunge. D. Arch. f. klin. Med. Bd. II. 1866.

Diese Schlussfolgerungen gewinnen noch an Wahrscheinlichkeit, wenn man die Schwierigkeiten berücksichtigt, welche uns häufig bei der Ermittelung der Aetiologie einer pleuritischen Erkrankung begegnen. Seit längerer Zeit nimmt man auf Grund klinischer Erfahrungen an, dass alle solche Pleuritiden, bei welchen primäre Leiden der Lunge oder anderer Organe sowie auch traumatische Veranlassungen auszuschliessen sind, auf Tuberculose zurückzuführen sind, und diese Anschauung ist neuerdings bekräftigt worden, seitdem man in zahlreichen bacteriologischen Untersuchungen des letzten Jahrzehnts gefunden hat, dass in der That ein grosser Theil solcher sogenannter „idiopathischer" Pleuritiden auf Tuberculose beruht.

Trotzdem wird man in einer nicht kleinen Anzahl von Fällen in dieser Annahme irre, wenn man weder in der Anamnese, der Familiengeschichte noch im Befunde am Kranken einen Anhaltspunkt für das Bestehen von Tuberculose findet, und wenn besonders nach überstandener Erkrankung ungestörtes Wohlbefinden ohne die geringsten Anzeichen von Tuberculose lange Jahre hindurch zu constatiren ist. Auch die bacteriologischen Ergebnisse sind bisher bei allen Untersuchungen solcher Pleuritiden in gewissen Procenten negativ ausgefallen, so dass z. B. Aschoff[1]) bei einem Viertel und Eichhorst[2]) bei einem Drittel ihrer Fälle keine Bacterien nachweisen konnten, und es ist eine durch nichts bewiesene Hypothese von Jakowsky,[3]) wenn er sämmtliche Pleuritiden in ihrer Aetiologie auf Bacterien zurückführen will. Jeder Arzt kennt aus seiner Erfahrung solche Pleuritiden, bei welchen der ganze Verlauf und die spätere völlig ungestörte Gesundheit sich nur schwer mit der Annahme einer tuberculösen Aetiologie vereinigen lassen, und ich halte es für wenig wahrscheinlich, dass, wie Aschoff z. B. nach dem Vorgange von Netter annimmt, in diesen Fällen die Tuberculose ohne Weiteres vollständig verheilt sei.

Für solche Fälle liegt meines Erachtens die Annahme viel näher, an die Wirkung inhalirter reizender Staubsorten zu denken, und wenn man besonders nach dem oben Gesagten berücksichtigt, dass schon bei jugendlichen Individuen sich Staubablagerungen in der Pleura costalis finden und dass sicher der grösste Theil dieses Staubes die Pleurahöhle selbst passirt haben muss, so lässt sich die Annahme nicht von der Hand weisen, dass manche der erwähnten, in ihrer Aetiologie bisher nicht sicher erklärlichen Fälle von Pleuritis auf diese geschilderten Verhältnisse zurückzuführen sind.

1) Aschoff: Zur Aetiologie der serösen Pleuritis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 29, 1896, S. 440.

2) Eichhorst, Corresp.-Bl. für schweiz. Aerzte, Bd. 25, 1895, S. 385.

3) Jakowsky: Aetiologie der Pleuritis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 22, 1893, S. 22.



II. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit, Abtheilung des Herrn Prof. Renvers.

Ueber die Beziehung der Gastroptose zu nervösen Magenleiden.

Von

Dr. **Manfred Bial,** Assistenzarzt der Abtheilung.

(Nach einer Demonstration, gehalten auf dem 15. Congress für innere Medicin.)

Häufig begegnet man bei der Lectüre von Aufsätzen aus der Magenpathologie dem Ausspruch, dass die letzten Decennien eine ausserordentlich starke Vermehrung und Vertiefung der Kenntnisse dieses Gebietes gebracht haben. Und es ist auch gar nicht zu leugnen, dass die eingehende und fleissige Arbeit dieser Zeit zu einer Fülle von neuen Thatsachen im physiologischen und pathologischen Bereich verholfen hat. Leicht erklärlich aber ist es, dass der schnelle Ausbau eines bis dahin so dunkeln Gebietes, welchen der glückliche Griff des Ewald'schen weichen Schlauches ermöglichte, vielfach zu einseitiger Auffassung hinsichtlich der Bedeutung des Gefundenen und damit zu schematischen, mit den allgemeinen klinischen Erfahrungen im Widerspruch stehenden Anschauungen führte. Der Aufdeckung der in physiologisch-chemischer Hinsicht so interessanten Beziehungen, in denen die Salzsäure des Magensaftes zu den Eiweisskörpern, Peptonen steht, dem Funde der freien und gebundenen Säure, Ausarbeitung recht genauer quantitativer Methoden zu ihrer Berechnung, allen diesen so wünschenswerthen Errungenschaften folgte bei dem Bestreben, sie klinisch zu verwerthen, von vielen Seiten eine Richtung einseitigster Art, welche glaubte, aus solchen rein chemischen Analysen die Auffassung und Eintheilung pathologischer Processe gewinnen zu können. Zum Glück liess die Gegenbewegung nicht lange auf sich warten, indem mit Anderen hauptsächlich Ewald stets von Neuem die nur beigeordnete Rolle derartiger Bestimmungen betonte.

Der Gegenstand unseres Themas, die Beziehungen der Gastroptose zu Erkrankungen des Magens, hat ähnlichem Wechsel der Auffassungen im Laufe der Zeit unterlegen. Glénard, der die genauere Untersuchung der Lageverhältnisse des Magens wieder in Angriff nahm, glaubte in ihrem Bestehen eine grosse Bedeutung sehen zu müssen; da bei vielen Individuen, bei denen sich diese Anomalie fand, zugleich Symptome von Magenerkrankung bestanden, so setzte er diese beiden Erscheinungen mit einander in Verbindung und glaubte auf diesem Wege eine anatomische Grundlage für die nervösen Magenkrankheiten gefunden zu haben. Der Allgemeinheit dieser Ansichten setzte zuerst Ewald[1]) Schranken entgegen, indem er in eingehenden Untersuchungen zeigte, dass durchaus nicht alle Fälle von nervösen Dyspepsien mit Veränderungen am Magen verknüpft seien. Immerhin gesteht er der Magensenkung auch die Möglichkeit einer Auslösung nervöser Symptome zu. Seitdem ist ein derartiger Zusammenhang allgemein angenommen. Wenn wir uns aber die Frage vorlegen, mit welchem Recht dies geschieht, so müssen wir gestehen, dass als Hauptgrund dafür immer das gleichzeitige Zusammentreffen von Gastroptose und nervösen Magensymptomen angeführt werden muss. Nun habe ich mich in meiner vorigen Mittheilung[2]) schon bemüht, auszuführen, dass die Nothwendigkeit einer ätiologischen Verknüpfung daraus nicht hervorgehe, indem die Gastroptose eine sehr gewöhnliche und häufige Anomalie des weiblichen Geschlechtes sei, gleichzeitig aber bei diesem die bekannte Neigung zu allerlei nervösen Erkrankungen, welche sich dann rein zufällig am Magen äussern können, bestehe. Dass die Gastroptose durchaus nicht zu Folgeerscheinungen derart zu führen braucht, zeigt die jedem Untersucher geläufige Thatsache, dass in ausserordentlich viel Fällen dieselbe bei völliger Gesundheit der Individuen als Nebenbefund erhoben wird. Es muss also, wie ich glaubte zeigen zu können, bei dem Auftreten nervöser Erkrankungen wohl mehr der Zustand des Nervensystems trotz der gleichzeitigen Veränderung der Magenlagerung, welche sonst ohne Beschwerden ertragen wird, verantwortlich gemacht werden. Bestärkt in dieser Anschauung wurde ich durch das Resultat der in meiner vorigen Mittheilung dargestellten Untersuchungen, wonach die Lageveränderung des Magens bei Männern, also Individuen mit im Allgemeinen geringerer nervöser Veranlagung, zu krankhaften Folgeerscheinungen kaum führt.

Von grosser, wenn nicht ausschlaggebender Bedeutung in dieser schwierigen Frage muss ein Moment sein, welches in absolut eindeutiger Weise nach der positiven Seite zu entscheiden scheint, das sind die günstigen Ergebnisse einer mechanischen Therapie bei diesen Störungen. Dieselbe bezweckt bekanntlich durch Anlegung von Leibbinden die inneren Verlagerungen der Organe zu verhindern, bewegliche Nieren an ihrem Ort zurückzuhalten, die Därme nebst dem Magen in die Höhe zu drängen. Nun sind zur Ausgleichung der Enteroptose eine grosse Menge von Binden construirt worden, und von vielen Seiten sind glänzende Erfolge bei der Behandlung dieser unangenehmen Erscheinungen berichtet. Wie mit einem Schlage hörte das lästige Sodbrennen, das Gefühl der Völle, die ziehenden und reissenden Schmerzen im Magen, der schlechte Geschmack, die Uebelkeiten, das Erbrechen, Appetitlosigkeit, alle die zahlreichen, so schwer zu behandelnden Symptome der Magenneurosen, bei Anwendung dieser Binden auf. Dass hierbei thatsächlich diese völlige Wandlung zum Besseren dem Gebrauch der Binden zuzuschreiben sei, zeigte sich am besten bei Ablegung derselben; sofort stellten sich alle quälenden Symptome wieder ein. Man muss zugeben, dass in solchen Beobachtungen ein stringenter Beweis für den fraglichen Zusammenhang von Entero- und Gastroptose mit dem Auftreten der Erscheinungen von nervöser Dyspepsie gegeben zu sein scheint. Ist die Enteroptose da, alle unangenehmen Beschwerden; schafft man die Verlagerung durch die Binde weg, Aufhören aller Krankheitsäusserungen. Bei dieser Schlussfolgerung ist aber ein Punkt, welcher der genauesten Klärung bedarf, und der immer als selbstverständlich betrachtet wird. Gelingt es denn wirklich, durch Anlegung von äusseren Binden eine innen bestehende Lageveränderung der Eingeweide auszugleichen? Mir erschien es nicht statthaft, über diesen springenden Punkt in der Ueberlegung hinwegzugleiten; den nothwendigen Weg zur Lösung der Frage glaubte ich im Versuch, in der directen Beobachtung sehen zu müssen. Nun ist es ja leicht verständlich, dass bei einem Theil der Fälle von Enteroptosen, nämlich solchen, welche durch mehr oder minder stark ausgeprägtes Abdomen pendulum, durch Auseinandertreten der Bauchdecken complicirt sind, es möglich ist, die nach vorn und nebenbei unten gefallenen Eingeweide zu heben, und zwar insoweit, als es durch Anziehen der Binde gelingt, den Hängebauch auszugleichen; die Binden wirken dann auch nützlich, wie dies Ewald ausführlich darthut, indem die Darmbewegungen an den nunmehr straffen Bauchdecken wieder ihren rechten Halt finden. Bei den Fällen von reiner Enteroptose aber ohne grössere Veränderung der Bauchdecken schien mir die Sache nicht so zu liegen. Bei diesen, nicht complicirten Fällen, bei denen also auch reiner zu erkennen ist, was für Beschwerden auf die Ente-

1) C. A. Ewald, Ueber Enteroptose und Wanderniere. Berl. klin. Wochenschr. 1890.

2) M. Bial, Ueber den Tiefstand des Magens bei Männern. Berl. klin. Wochenschr. 1896.



roptose als solche geschoben werden müssen, war es nothwendig, sich ein Bild von der Bindenwirkung zu verschaffen.

Zu dem Ende musste ich die untere Magengrenze vor und nach der Anlegung der Binde zu bestimmen suchen. Dabei ergiebt sich natürlich eine gewisse Schwierigkeit. Durch die gebräuchlichen Apparate, die von starken Stoffen oder sogar, wie die Ewald-Kuttner'sche von Blech, mit Polsterung gefertigt sind, die mit allerlei Pelotten, Federn u. s. w. complicirt sind, ist es selbstverständlich nicht möglich, hindurch zu untersuchen. Da aber alle diese Apparate keinen anderen Zweck haben sollen, als einen gewissen Druck von unten vorn nach oben hinten auf die Bauchdecken auszuüben, so glaubte ich für den Versuch dieselben am besten ersetzen zu können durch ein einfaches Handtuch, welchem durch zweckmässige Lagerung am Körper und genügendes Zusammenziehen der beiden Enden hinten die beabsichtigte Wirkung zuertheilt wird; an diesem befestigt, können noch ein Paar Bänder zwischen den Beinen durchgezogen und hinten oben festgehalten werden. Durch diese Hülle ist es aber möglich, die Magengrenzen direct festzustellen; da selbstverständlich dann eine Aufblähung nicht die Bauchdecken zur Abzeichnung der Grenzen vorwölben kann, ferner das Durchpercutiren einer Dämpfungsgrenze des wassergefüllten Magens durch das Handtuch hindurch etwas unsicher ist, so wählte ich als elegantesten Weg dabei zur Feststellung der Grenzen die elektrische Durchleuchtung des Magens.

Ich lasse nun einige Versuchsbeispiele folgen:

Fall 1. N. Sch., 21 J., wohlgenährtes Mädchen. Kommt wegen allgemeinen Unbehagens ins Krankenhaus. Pat. fühlt sich schon am nächsten Tage völlig wohl. Hat nie Magenbeschwerden irgend welcher Art gehabt. Die Untersuchung ergiebt als Nebenbefund Bestehen einer rechtsseitigen ren mobilis, die ganz umgreifbar und verschieblich ist. Daneben eine starke Gastroptose bei ganz normalen, jugendlich straffen Bauchdecken. Die Durchleuchtung ergiebt obere Grenze des Magens (mit 500 ccm Wasser gefüllt, entsprechen dem Quantum einer mässigen Nahrungsaufnahme) im unteren Drittel des Epigastriums, untere Grenze etwa Handbreit über der Symphyse; am tiefsten Punkt gemessen 14 cm über der Symphyse. Nun wird ein Handtuch derart umgelegt, dass es hinten oben am Kreuzbein gerafft werden und so einen passenden Druck nach dieser Richtung ausüben muss. Beim Zusammenziehen der Enden soweit, dass ein mässig starker, aber nicht unangenehmer Druck verspürt wird, gleicht sich die leichte Vorwölbung des Bauches (im Stehen) aus, das Magenbild bleibt aber völlig an seiner Stelle und zeigt die prägnante Figur der Gastroptose. Untere Grenze: 15 cm über der Symphyse. Auch wenn jetzt noch mit der Hand ein Druck nach hinten oben ausgeübt wird, zeigt sich keine deutliche, relative Verschiebung bezüglich der Lage zur Symphyse.

Fall 2. U., 22 J., wohlgenährtes, kräftiges Mädchen. Kommt wegen Gonnorrhoe ins Krankenhaus. Hat im erwachsenen Zustand nie Magenbeschwerden gehabt, als Kind öfter Magendruck. Ren mobil. dext. Gastroptose hohen Grades. Straffe Bauchdecken. Durchleuchtung (500 ccm Wasserfüllung) ergiebt ob. Grenze: Mitte der Symphyse, unt. Grenze: 16 cm über der Symphyse. Beim Anziehen des Handtuchs unt. Grenze: 14 cm über der Symphyse. Magenbild an selber Stelle wie vorher.

Fall 3. Frau St., 32 J., etwas magere Frau. Durch Geburten mässig erschlaffte Bauchdecken. Seit Langem magenleidend (Krankengeschichte folgt nachher). Ren mobil. dext. Gastroptose starken Grades. Durchleuchtung (500 ccm Wasserfüllung) ergiebt obere Grenze: etwas über dem Nabel, untere Grenze: 10 cm über der Symphyse. Beim Anziehen des Handtuches gleicht sich die mässige Vorwölbung des Bauches völlig aus, Magenbild bleibt jedoch an derselben Stelle. Unt. Grenze: 11 cm über der Symphyse.

Nach diesen Versuchen kann ich nicht glauben, dass die so vielfach angewendeten Binden den gewünschten und angenommenen Effect haben, nämlich den einer Reposition der Enteroptose. Vielleicht, dass es gelingt, bei völlig schlaffen und auseinandergetretenen Bauchdecken durch Eindringen mit einer Hand und Heben eine Bewegung nach oben zu verursachen; jedenfalls tritt dies nicht ein bei dem gleichmässigen und ohne Schmerz zu ertragenden Druck einer Binde. Dadurch unterscheidet sich eben die Wirkung der Binde beim Hängebauch. Hierbei ist die Function der Bauchdecken, welche nur ein mässiges Vorsinken der Eingeweide nach vorn gestatten, aufgehoben. Diese Bauchdecken kann man durch die Binde ersetzen, die Eingeweide fallen nicht mehr nach vorn, gleichsam zum Bauche heraus. Damit verschwinden dann auch die hierdurch hervorgerufenen unangenehmen Sensationen. Bei der Enteroptose dagegen hat die Wirkung der verticalen Aufhängebänder der Eingeweide gelitten, letztere können am Herunterfallen nur gehindert werden durch eine Kraft, die von unten nach oben (nicht wie beim Abd. pend. von vorn nach hinten) wirkt. Die Versuche zeigen aber, dass bei einem noch so passend versuchten Bindendruck nach hinten oben die Componente, welche nach oben drückt, zu geringfügig ist, um wesentliche Verschiebungen der Eingeweide in dieser Richtung zu ermöglichen.

Wie soll man sich nun aber die doch thatsächlich beobachteten günstigen Erfolge der Bindenanwendung bei Fällen von Enteroptose erklären, welche an den Beschwerden der Magenneurosen litten? Man muss gestehen, dass man sich hier vor einer gewissen Schwierigkeit befindet. Aber bei der Behandlung nervöser Symptome hören ja meist alle Erklärungsmöglichkeiten der Wirkung auf, man ist eben gezwungen, mit den Erfolgen der Suggestions- und Psychotherapie zu rechnen, ohne sich über die inneren Vorgänge dabei Rechenschaft geben zu können. Warum bei Magenneuralgien ein leichter Druck auf die schmerzhafte Stelle sofort oft hilft, während bei wirklichen lokalen Processen, bei Ulcuswunden der Schmerz dadurch verstärkt wird, weiss man auch nicht. Vielleicht, dass die Bindenwirkung in in manchen Fällen auf ähnliche Vorgänge hinausläuft. Es ist natürlich, dass man sich über alle solche Dinge nur in Vermuthungen ergehen kann. Aber betrachtet man erst Kranke der Categorie als solche, die nicht sowohl lokal, sondern allgemein, in ihrem Nervensystem erkrankt sind, bei denen sich mit der gewohnten Hartnäckigkeit allerdings der Allgemeinzustand lokal äussert, dann wird es auch nicht schwer werden, wenn auch nicht Erklärungen, so doch Analogieen zu finden. Man wird oft erstaunt sein, bei der Behandlung derartiger Leiden durch Maassnahmen, welche mit dem Lokalbefund in gar keinem Zusammenhang stehen, die nur mit der nöthigen Eindringlichkeit und Ueberzeugungskraft dem Patienten vorgetragen werden, die überraschendsten Erfolge zu erzielen; man sieht oft bei Magenneurosen, die einen absolut normalen, lokalen Befund zeigen, deren secretorische und motorische Function glänzend ist, also bei Leuten, deren Magen schliesslich alles vertragen könnte, durch eine minutiös genaue Regelung der Diät alle Beschwerden schwinden. Bei Andern wieder wirken irgend welche etwas absonderliche Vorschriften; Manche wieder wollen beständig an die ärztliche Wirksamkeit erinnert sein. Möglicherweise gehören zu diesen manche Fälle, in denen die Anlegung von Binden so gute Erfolge erzielt, möglich, dass bei solchen das Gefühl, es werde durch die Binde beständig etwas gegen ihre Leiden gethan, zu der günstigen Beeinflussung führt.

Wie sehr Fälle der Art einer Allgemeinbehandlung zugänglich und wie sehr alle Symptome und Beschwerden von den Erfolgen derselben ohne Rücksicht auf die lokalen Verhältnisse abhängig sind, möchte ich an der Hand zweier Krankengeschichten zeigen, welche nicht etwa wegen der Seltenheit, sondern nur wegen der grossen Prägnanz des Verlaufes hier ihre Stelle finden sollen:

Fall 1. Frau P., 33 Jahre. Hat eine Reihe von Geburten durchgemacht, wonach sich das jetzt bestehende sehr erhebliche Abdom. pendulum einstellte. Seit mehreren Jahren hat sie Magenbeschwerden, es hat sich allmählich der jetzige qualvolle Zustand herausgebildet, welcher besteht in ausserordentlichen Schmerzen vor und nach dem Essen, peinigender Unruhe im Leibe, dem Gefühl fortwährender Bewegungen der Eingeweide, Appetitlosigkeit abwechselnd mit Heisshunger, Erbrechen wässriger, bitter schmeckender Massen, öfteren Uebelkeiten. Dieser Zustand besteht schon lange Zeit, zeigt nur selten geringe Besserung. Vor $1^1/_2$ Jahren unterwarf sie sich einer Operation, durch welche die rechte, sehr bewegliche Niere fixirt wurde; aber auch hiernach erfolgte keine wesentliche Besserung. Pat. ist genöthigt, seit Jahren eine Bauch-

binde zu tragen, weil sie sonst wegen der lästigen Sensationen des Vorfallens der Eingeweide nicht umhergehen kann. P. ist im letzten Halbjahre vielfach in Polikliniken mit Arzneien, Magenausspülungen etc. behandelt worden. Sie ist auch seit Langem stark abgemagert.

Man findet eine ausserordentlicc starke Gastroptose (ob. Grenze: in Nabelhöhe, untere Grenze: fast an Symphyse), secretorische und motor. Function des Magens normal, 1 Stunde nach dem Ewald'schen Probefrühstück ca. 50 ccm einer gut verdauten Flüssigkeit, L +, Acid.: 50. Nüchtern im Magen nichts zu finden. (Uebrige Organe, Genitalien, gesund, Reflexe leicht gesteigert, Urin frei).

P. empfindet an einer Stelle um den Nabel herum besondere Schmerzen und giebt an, dass sich dieselben am heftigsten gegen den Spätnachmittag einstellen. Auf Druck ist fast die ganze Gegend des Epi- und Mesogastriums empfindlich, am meisten an der bezeichneten Stelle.

Als Ausgangspunkt der Behandlung erwählte ich diese Hauptbeschwerden, den Schmerz und die unangenehmen Empfindungen, sah von allen Medicationen ab, stellte der Pat. die Sachlage so dar, dass alle ihre Krankheitserscheinungen von diesem Symptome ausgingen und versprach der schon halb verzweifelten Pat. in zuversichtlicher Weise eine baldige Besserung. Die sehr dem Verfahren zugängliche Person wurde in leichte Hypnose versetzt, in diesem Zustande ihr gesagt, dass durch Aufstreichen und Zertheilen mit der Hand die Schmerzen bald schwinden würden, und währenddessen wurden derartige Bewegungen ausgeführt. Diese Behandlung wurde mehrere Tage hintereinander mit ganz allmählich steigendem Erfolg durchgeführt, P. empfand immer weniger Schmerzen, wurde auf Druck immer weniger empfindlich, zu gleicher Zeit beobachtete sie selber eine fortschreitende Besserung der übrigen Beschwerden, hatte kaum noch Erbrechen, besseren Appetit, fühlte sich in ihrem Allgemeinbefinden wesentlich gehoben. Da, nach etwa 8 Tagen, fingen plötzlich die alten Erscheinungen mit einem heftigen Schmerzanfall des Abends wieder an, zugleich stellte sich Erbrechen, unangenehmer Geschmack, kurz der alte Zustand wieder ein, und P. sucht sehr niedergeschlagen wieder meine Hülfe auf. Das alte Verfahren wurde ohne Hypnose wieder aufgenommen, zugleich jedoch der Pat. die strenge Anweisung ertheilt, nach 4 Uhr Nachmittags nichts mehr zu geniessen, und ihr versprochen, dass sich dann die Schmerzen nicht mehr einstellen können. Von da ab machte die Besserung ständige und schnelle Fortschritte; es blieben absolut keine Beschwerden zurück und 6 Wochen später stellte sich mir Pat. als fortdauernd gesund und wieder lebensfroh vor.

Fall II. Frau S., 32 Jahre, 5 Geburten. War bis vor 2 Jahren immer gesund, zu dieser Zeit stellten sich zuerst Magenbeschwerden leichter Art ein, die aber bald wieder nachliessen. Seit etwa ³/₄ Jahren hat sich das jetzige Magenleiden eingestellt, Patientin hatte oft Erbrechen, bei welchem sie die genossenen Speisen und grünliche, manchmal etwas dunklere Massen hervorbrachte. Dazu hatte sie oft heftige Schmerzen in der Magengegend, unabhängig von der Nahrungsaufnahme, bisweilen, wenn sie einige Stunden nicht gegessen hatte. Appetit sehr wechselnd, in schmerzfreien Zeiten gut. Seit ¹/₄ Jahr bemerkt Patientin eine geschwulstartige Verdickung im Leibe, welche ihr bei den Schmerzanfällen im Magen hin- und herrutscht und ihr die unangenehmsten Sensationen verursacht. Sie will in letzter Zeit abgemagert sein. Die etwas magere Patientin zeigt den schon unter Fall 3 geschilderten Befund einer ausserordentlich starken Gastroptose, der von Patientin gefühlte Tumor ist die leicht zu palpirende und empfindliche Aorta; unterhalb dieses Tumors erst beginnt die obere Magengrenze. Secretion und motorische Function normal, Probefrühstück nach einer Stunde ca. 50 ccm, L +, Ac.: 40; niemals wird Blut im Erbrochenen oder Probefrühstück beobachtet. Die ausserordentlich leicht erregbare und schnellem Stimmungswechsel unterworfene Frau bewegt sich in der festen Vorstellung, dass sie zur Heilung operirt werden müsse, nachdem ihr dies früher einmal von einem Arzt gesagt wurde, behauptet, sie könne nichts mehr vertragen etc. Die Behandlung wird nun in der Weise begonnen, dass Patientin bezüglich ihrer Operationsideen beruhigt, dass ihr ferner eine völlige Genesung fest versprochen wird. Sie wird daran gewöhnt, möglichst oft und in nicht zu grossen Portionen zu essen. Sehr rasch lässt darauf das Erbrechen nach; Patientin überzeugt sich, dass sie das Genossene verträgt. Die Schmerzen werden, wenn Patientin häufig isst, immer geringfügiger; nach kurzer Zeit hat sie nur noch eine leichte Empfindung von Unbehagen in der Magengegend, zumal bei zu langen Esspausen. Patientin, die zuerst nur sehr wenig ass, wird durch Zureden allmählich dazu gebracht, mehr und mehr zu geniessen, und zeigt schliesslich guten Appetit. Nach etwa 14 Tagen ist Patientin völlig beschwerdefrei, in ihrer Stimmung ebenfalls durchaus verändert. Sie bleibt noch einige Tage im Krankenhaus in absolut beschwerdelosem Zustande und geht nach Hause mit einer Gewichtszunahme von 1¹/₂ Pfd. (Von Medicamenten kam nur Natr. bicarb. kurze Zeit zur Anwendung.) Patientin, die öfter ins Krankenhaus kommt, sich vorzustellen, wird zu Durchleuchtungsversuchen herangezogen; um sie hierzu bereitwilliger zu machen, wird ihr gesagt, dass dies zur Anfertigung einer passenden Leibbinde nöthig sei. Es wird ihr eine solche angefertigt (etwa vier Wochen, nachdem sie schon völlig beschwerdefrei geworden). Patientin blieb nun völlig gesund etwa 3 Monate. Dann stellten sich nach vielem häuslichen Aerger und grosser Unruhe die alten Beschwerden aufs Neue ein; Patientin zeigt denselben objectiven Befund wie früher, hat an Gewicht nicht abgenommen. Sie verweigert die Aufnahme ins Krankenhaus.

Aus derartigen Krankengeschichten, die sich mühelos häufen liessen, geht immer aufs Neue hervor, dass es sich hier um Allgemeinerkrankungen, nicht um die des speciell durch seine Beschwerden in den Vordergrund tretenden Organs handelt.

Man findet bei vielen solcher Kranken bezüglich des Organs eine Lageveränderung sehr häufig; diese Coincidenz kommt zu Stande, weil das weibliche Geschlecht aus viel erörterten Gründen sehr zu nervösen Leiden disponirt, zu gleicher Zeit aber durch die Kleidung, Schnüren, durch Geburten eine Senkung der Bauchorgane bei ausserordentlich viel Frauen eintreten muss. Dass die Umänderungen der Lage nicht viel zu bedeuten haben, vorausgesetzt, dass das Nervensystem gesund ist, zeigen die Verhältnisse bei Männern, die weniger zu nervösen Zuständen geneigt sind, als auch bei vielen durchaus gesunden Frauen, bei denen diese Aenderungen als Nebenbefund erhoben werden. Ist aber das Nervensystem erkrankt, so kommen alle dieselben Krankheitsbilder zu Stande, ohne dass sich am Magen irgend welche Veränderungen der Schleimhaut oder der Lage des Organs zeigen. Vielleicht, dass in diesen Symptomen, wenn erst einmal in Folge Allgemeinerkrankung die Magenneurose da ist, durch die Lage des Organs hier und da Variationen oder Eigenthümlichkeiten in den Krankheitserscheinungen bewirkt werden. Es ist das eine Frage, die mir schwer zu entscheiden scheint bei der ausserordentlichen Vielgestaltigkeit der in den einschlägigen Fällen bestehenden Krankheitsäusserungen; es erscheint mir dies auch von untergeordnetem Werthe. Wichtig aber ist es nach meinem Dafürhalten, den Standpunkt dahin festzulegen, dass bei den besprochenen Erkrankungen die primäre Ursache der Beschwerden im Centrum nicht local zu suchen ist. Denn bedeutungsvoll wird die Auffassung, welche man von der Sachlage hat, in der Frage der Therapie. Da nach meinen Versuchen eine Ausgleichung der localen Veränderungen in erheblicher Weise nicht gelingt, so muss man sich um so mehr der Allgemeinbehandlung zuwenden. Nicht immer werden sich dabei leichte und schnelle Erfolge zeigen; es giebt Fälle, die gegen alle Beeinflussung resistent sind, die jeder Allgemein- und Localbehandlung spotten. Aber in der überwiegenden Zahl wird man bei Anwendung der angedeuteten, längst bekannten Principien doch überraschend günstige und, was sehr bezeichnend ist, schnelle Besserungen verzeichnen. Nicht als ob ich nun die Anwendung der Binden in reinen Fällen von Enteroptose, welche die Erscheinungen der Magenneurosen zeigen, exorciren wollte. Schaden bringen werden sie kaum Jemandem und vielleicht manchem Patienten aus den oben vermutheten Gründen auch nützen. Aber wir müssen uns nur eingedenk bleiben, welche beabsichtigten und welche thatsächlichen Effecte wir erzielen. Und ich glaube, bei sorgfältiger Prüfung wird sich immer besser erweisen, dass bei diesen lästigen Erkrankungen nicht locale untergeordnete Nebenbefunde, sondern ursächliche, centrale Veränderungen behandelt werden müssen.

Schliesslich habe ich noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Professor Renvers, für sein freundliches Interesse an dieser Arbeit meinen besten Dank zu sagen.

III. Beitrag über den Einfluss der Schilddrüsenextractbehandlung.

Von

Dr. Lenné-Bad Neuenahr.

Da das Thema der Schilddrüsenextractbehandlung im Vordergrunde der Erörterung steht, dürfte auch die nachstehende Krankengeschichte nicht ohne Interesse sein.

Im Sommer 1893 bemerkte der Gymnasiast B., 15¾ Jahre alt, eine kleine Anschwellung des Halses, welche sich langsam vergrösserte. Der consultirte Arzt verordnete Jodtinctur innerlich. In den Herbstferien kam der Kranke in meine Sprechstunde, die Untersuchung ergab eine Anschwellung beider Lappen der Thyreoidea, eine stärkere rechts in Wallnussgrösse, eine geringere links, die Herztöne rein und unregelmässig, aber beschleunigt bis 100 Schläge, so dass ich unwillkürlich an Morbus Basedowii dachte; jedoch war von Exophthalmus keine Spur zu bemerken und ich unterdrückte meinen Argwohn und verordnete weiter Jodpräparate innerlich und äusserlich. Unter dieser Behandlung, welche der Kranke bis zum Winter 1894/95 fortführte, blieb die Geschwulst stationär, die Pulsfrequenz desgleichen unverändert. Als aber im besagten Winter die Anwendung des Jods ungefähr 3 Monate unterblieben war, begann der Tumor ziemlich rasch zu wachsen, gleichzeitig stellte sich Benommenheit des Kopfes ein, welche sich derart steigerte, dass der Kranke sein Studium schliesslich aufgeben musste. Alle angewandten Mittel blieben erfolglos und als ich den Kranken am 18. Mai 1893 wieder in Behandlung bekam, notirte ich: Halsumfang 39 cm, Puls 112, dünne Herztöne, rein, regelmässig; kein Exophthalmus. Da ich mich zur Diagnose Morbus Basedowii auch jetzt noch nicht unbedingt entschliessen konnte und die Jodtherapie z. Z. nicht ungünstig eingewirkt hatte, so leitete ich die Schilddrüsenextractbehandlung ein, in der Hoffnung, eine Verkleinerung der Struma zu erzielen. Es wurde recht vorsichtig begonnen, indem der Kranke jeden zweiten Tag nur eine halbe Tablette des englischen Präparates nahm. Das Resultat war ein sehr erfreulich überraschendes, wenigstens was den Puls und die Beschwerden betraf. Bereits am 25. V., nachdem im Ganzen 2 Tabletten eingenommen, betrug die Pulsfrequenz nur 92 Schläge, der Kopf war freier, der Kranke fühlte sich besser. Dieses Wohlbefinden steigerte sich noch weiter und als der Kranke am 1. VI. sich wieder präsentirte, erklärte er, sich frei von Beschwerden zu fühlen. Der Puls war auf 84 Schläge zurückgegangen, dabei voll und kräftig. Im Ganzen waren bis jetzt 4 Tabletten verbraucht. Da der Tumor sich aber unverändert zeigte, so wurde die Dosis des Medicamentes gesteigert. Der Patient nahm zunächst alle zwei, dann ,nach Verlauf von 8 Tagen, jeden Tag eine ganze, nach weiteren 8 Tagen täglich 2 und nach abermals 8 Tagen täglich 3 Tabletten, ohne jeden Einfluss auf Geschwulst oder Puls. Da, nachdem etwa 4 Tage lang die höchste Gabe genommen war, begann der Puls wieder schneller zu gehen und als die Zahl der Schläge 100 erreicht, wurde mit der Medication ausgesetzt. Damit ging die Pulszahl allmählich wieder zur Norm zurück. Als jedoch nach erneuter Verabreichung von 3 Tabletten pro die die Pulszahl alsbald wieder stieg, die Struma dagegen nicht die geringste Verminderung zeigte, wohl aber das Körpergewicht unaufhörlich weiter sank, so wurde mit der Verabreichung der Tabletten geschlossen, nachdem im Ganzen 65 Stück eingenommen worden waren. Das Gewicht war während dieser 7 Wochen von 64 auf 59 Kilo gesunken. Auch in der Folge blieb der Puls voller und kräftiger bei einer Frequenz von 84 Schlägen pro Minute; die Geschwulst nahm ebenfalls nicht zu, dagegen stellte sich allmählich die Benommenheit des Kopfes ein. Auf wiederholtes Drängen begab sich Pat. nach Bonn, um sich event. durch eine Operation von seinem Tumor befreien zu lassen. Jedoch schien man in Bonn für eine solche zunächst nicht zu sehr zu incliniren, denn erst am 2. November 1895 wurde der Kranke durch Herrn Geheimrath Schede von seiner Struma befreit. Leider brachte derselbe, als er nach 5 Wochen das Krankenhaus verliess, eine Lähmung des rechten Stimmbandes mit. Dieser Umstand brachte den Kranken wieder in meine Hände. Neben der genannten Affection fiel mir auch der gegen früher stark veränderte Puls auf. Vor der Operation regelmässig, 84—90 Schläge, zeigte derselbe wieder erhöhte Schnelligkeit, war unregelmässig in der Schlagfolge, dabei dünner und matter geworden, etwa wie zu Beginn der Thyreoidbehandlung und der damalige günstige Erfolg derselben auf die Pulsregulirung veranlasste mich auch jetzt wiederum, einen Versuch damit zu machen. Denn entweder hatte ein krankhaft verändertes oder ein in zu geringer Menge producirtes Secret der strumatös entarteten Schilddrüse die nachtheilige Einwirkung auf das Herz ausgeübt. War das Letztere der Fall, so war ein erneuter Versuch mit Schilddrüsenextract gewiss am Platze, denn das Secret der Drüse fehlte jetzt sicher mehr oder weniger gänzlich. Auch war ich begierig zu sehen, wie denn nunmehr sich der Eiweissumsatz des Körpers gestaltet hatte, zunächst ohne Thyreoidea und ohne Thyreoidin, später unter Verabreichung des letzteren. Leider war die Ernährung des Kranken z. Z. des Versuches eine recht unregelmässige, da der vor der Operation bestehende blühende Appetit nach derselben sehr gelitten hatte, besonders gross war der Widerwille gegen Fleischspeisen, was für die Eiweissbilanz nicht sehr günstig war. In der Lebensweise des Kranken wurde übrigens absichtlich nach keiner Richtung hin das Geringste geändert; der Urin wurde von Morgen zu Morgen auf das Gewissenhafteste gesammelt, die eingeführten Nahrungsmittel, soweit dieselben hier mitgetheilt sind, notirt; leider war dabei eine genaue Wägung und Messung nicht möglich; dies hat aber auf den Umfang des Eiweissumsatzes glücklicherweise keinen Einfluss. Hervorzuheben verdient jedoch der Umstand, dass die Kohlehydratzufuhr stets eine reichliche war. Der Versuch begann am 19. Februar a. c. zunächst ohne Thyreoidtabletten. Bei gutem Appetit pflegten durchschnittlich verzehrt zu werden:

150 gr Weissbrod (10,5 Alb., 84 Khydr.), 200 gr Schwarzbrod (14 Alb., 92 Khydr.), 100 gr Käse (30 Alb.), 80—100 gr Fleisch (20 Alb.), 70 gr Gemüse (2 Alb., 6 Khydr.), 40 gr Graubrod (2,4 Alb., 20 Khydr.), 50 gr Kartoffeln (1 Alb., 10 Khydr.), 500 ccm Milch (17,5 Alb., 25 Khydr.), mithin eine Nahrung, welche circa 97,5 Alb. und 220 Khydr. enthielt. Da das Brod reichlich mit Butter verzehrt wurde, so dürften mindestens 100—120 gr Fett pro die in Ansatz zu bringen sein, so dass also, bei einem Körpergewicht von 56 Kilo, 2200—2500 Calorien verbraucht wurden. Wie gesagt, war der Appetit jedoch häufig gestört und erst mit der Einnahme der Tabletten stellte sich die alte Esslust wieder her. Die chemischen Untersuchungen sind im Laboratorium des Herrn Schlecht in Neuenahr ausgeführt und zwar die Harnstoffbestimmungen nach Hüfner, die Harnsäureberechnungen nach Arthaud und Butte, während die Phosphate nicht quantitativ, sondern nur qualitativ bestimmt worden sind; gleichwohl erachte ich die Versuchsreihe zur Beantwortung der mir in erster Reihe gestellten Frage, ob die Thyreoidfütterung erhöhten Eiweissumsatz bedingt, für vollständig ausreichend; von den doppelten Zahlen giebt die erste die Frequenz bei Ankunft, die zweite diejenige bei Schluss der electrischen Sitzung, gegen die Stimmbandlähmung angewandt, etwa 15 Minuten, an. Die Nährwerthe sind nach König berechnet, der Eiweissumsatz aus dem Harnstoff plus ein Sechstel des gefundenen Werthes; letzteres für den in anderer Form als Harnstoff den Körper verlassende N. (S. Tabelle).

Hiermit hat der Versuch ein Ende. Ich lasse einige Speisezettel folgen zur Klarlegung der Art und Weise, wie die angegebenen Zahlen gefunden wurden. Es wurden verzehrt z. B. am 24. II., an welchem Tage Pat. bis 10 Uhr zu Bett gelegen hatte:

Um 10 Uhr: 2 Tassen Caffee mit Milch (350 ccm), 1 Brödchen (50 gr), 1 Schnitt Schwarzbrod (40 gr), 4 halbe Bratkartoffeln (80 gr). — Um 12 Uhr: Fleischsuppe, 1 Löffel Reis. — Um 4 Uhr: 700 ccm Caffee mit Milch, 2 Schnitte Schwarzbrod (100 gr). — Um 8 Uhr: 2 Teller Milchsuppe mit Gerste (500 ccm mit 300 ccm Milch, 40 gr. Gerste), 1 Schnitt Schwarzbrod (50 gr), Käse (50 gr). Das macht 50 gr Weissbrod (3,5 Alb., 28 Khydr.), 200 gr Schwarzbrod (14 Alb., 92 Khydr.), 80 gr Kartoffeln (1,6 Alb., 16 Khydr.), 10 gr Reis (0,7 Alb., 7,8 Khydr.), 40 gr Gerste (3,6 Alb., 26,8 Khydr.), 300 ccm Milch + 100 ccm Milch (vom Caffee) macht 400 ccm Milch (14 Alb., 20 Khydr.), in Summa 52,4 Alb., 190 Khydr., dazu die Butter zum Brode und das sonst in der Nahrung enthaltene Fett auf 100 gr (netto) gerechnet, giebt immerhin 1943,8 Calorien für 55,5 Kilo, das ist 35 Calorien pro Kilo Körpergewicht. Am letzten Tage nahm der Kranke folgende Nahrung zu sich:

Morgens, 1. Frühstück: 1 Ei (50 gr), 2 Schnitte Graubrod (70 gr), 400 ccm Caffee mit Milch. 2. Frühstück: 1 Schnitt feines Weissbrod (50 gr), 300 ccm Caffee mit Milch. 12 Uhr Mittag: 1 Teller Fleischsuppe, 50 gr Kartoffeln, 3 Löffel Gemüsenudeln (100 gr), frische Bratwurst (100 gr). Vesper: 700 ccm Caffee mit Milch, 2 Schnitte Graubrod (70 gr), 3 Schnitte Weissbrod (150 gr). Abends: 200 ccm Milch, 1 Ei (50 gr), deutsches Beefsteak (100 gr), woraus sich circa 108 gr Albumen und 280 Kohlehydrate ergeben; dazu mindestens 120 gr Fett, ergiebt eine Calorienzufuhr von ungefähr 2700 Calorien bei einem Körpergewicht auf 54 Kilo, oder pro Kilo 50 Calorien, eine recht erhebliche Menge. Erscheint diese Art der Berechnung auch etwas primitiv, so genügt sie doch für unsere Zwecke, da es immerhin einen Vergleich zwischen Einfuhr und Verbrauch gestattet. Die Werthe für den Eiweissumsatz zeigen jedoch, dass derselbe unter der Einwirkung der Schilddrüsenextractfütterung gegen früher nicht gesteigert wurde, es besteht nur im Allgemeinen ein hohes Eiweissbedürfniss, was vielleicht auf den Mangel der Schilddrüse zu schieben ist. Allerdings haben die Thyreoidtabletten „Appetit" gemacht, derselbe übersteigt aber nicht in seinen Anforderungen an die Nahrungsaufnahme das gewohnte Maass bei gutem Befinden. Die Behauptung F. Richter's, dass die Resultate von Bleibtreu und Wendelstadt, welche eine erhöhte Ausfuhr unter Schilddrüsenextractfütterung beobachtet hatten, durch Unterernährung bedingt gewesen seien, scheint nach den bei unserer Versuchsperson erhaltenen Werthen für den Eiweissumsatz zutreffend zu sein, dieselbe blieb in gleichen Grenzen wie vor der Medication. Weiter hat aber hier auch kein Gewichtsverlust stattgefunden, im Gegentheil, die bestehende Neigung zu demselben wurde während der Thyreoideinnahme gehoben, ja es fand sogar eine Gewichtszunahme statt; es wurden notirt am 10. III. 54 Kilo, am 15. III. 54 Kilo, am 21. III. 54,5 Kilo, am 26. III. 54,5 Kilo, immer unter Einnahme von 3 Tabletten pro die, deren bis zum 16. III. 30, bis zum 21. III. 42 und bis zum 26. III. 54 Stück genommen waren. Die von anderer Seite beobachtete Vermehrung der Urinsecretion ist hier auch nicht im Geringsten zu erkennen. Ebensowenig lassen die bezüglichen Zahlen eine Einwirkung auf die Harnsäureausscheidung erkennen. Ob die Phosphate im Urin vermehrt worden sind, ist leider nicht mit Sicherheit zu bestimmen, jedoch dürfte aus den vorhandenen Mittheilungen eine Vermehrung derselben kaum zu erkennen sein.

Fasst man die gefundenen Resultate zusammen, so dürfte man berechtigt sein, zu sagen, dass bei einem, infolge einer Strumaoperation, der Schilddrüse — mehr oder weniger gänzlich? — beraubten Individuum die Verabreichung des englischen Schilddrüsenextractes in der Dosis von 3 Tabletten pro Tag keinen Einfluss auf eine etwaige Erhöhung des Eiweissumsatzes gehabt hat, dass ferner kein Gewichtsverlust, sondern sogar eine kleine Gewichtszunahme und

Datum.	Einfuhr		Ausfuhr	Harnstoff	Harnsäure	Phosphate	Berechneter Eiweissumsatz	Pulszahl		Tabletten	Körpergewicht	Bemerkungen.
	Eiw.	Khydr.	Urinmenge									
	gr	gr	ccm				gr				Kilo	
19./20. II.	98	220	1275	29,3	0,204	reichlich Kaliumphosph.	99,81	96	aussetzend	—	—	—
20./21. II.	?	?	1050	19,95	0,366	normal	67,9	104	„	—	—	Schlechter Appetit.
21./22. II.	?	?	2100	27,3	Spuren	vermehrt	93,0	100	„	—	—	—
22./23. II.	40	130	1050	17,85	0,154	reichlich	60,8	104	„	—	—	Schlechter Appetit.
23./24. II.	52	190	1125	16,885	0,146	vermehrt	57,48	104	„	—	55,5	desgl.
24./25. II.	?	?	1275	22,95	0,242	weniger	78,18	100	„	—	—	desgl.
25./26. II.	56	180	800	12,8	0,18	mässig	43,60	104	„	—	—	desgl.
26./27. II.	110,5	268	2000	32,00	Spuren	reichlich	109,02	104	„	—	55,0	—
28. II.	Reise nach Bonn. Vormittags bei der Untersuchung Puls							116	—	—	—	—
29. II. 1. III.	93,5	250	1200	25,2	0,408	normal	85,848	108	aussetzend	1/2	54,7	—
1./2. III.	57	190	1050	19,95	0,315	desgl.	67,963	108—100	„	0	—	—
2./3. III.	56	180	800	19,2	0,104	reichlich	65,408	106—100	„	1/2	—	—
3./4. III.	70	210	1100	19,8	0,132	desgl.	65,1	104	„	1	—	—
4./5. III.	90	250	1350	25,65	0,148	weniger	89,714	108—100	„	1	—	—
5./6. III.	66	260	1050	25,2	0,345	Spuren	90,848	104	ungleich	2	—	—
6./7. III.	98	250	1150	29,9	0,161	Kaliumphosph. vorhand.	101,85	106	„	2	—	—
7./8. III.	97	284	1250	20,0	0,3	normal	68,1	104	„	2	—	—
8./9. III.	82,5	147,5	1050	22,05	0,126	reichlich	78,44	104	„	3	—	—
9./10. III.	95	218	1150	20,7	0,299	normal	70,44	120—114	„	3	—	Vorher stärkerer Marsch.
10./11. III.	90	220	1050	23,1	0,366	desgl.	78,69	110—96	„	3	54,0	—
11./12. III.	89	240	1350	28,35	0,148	leicht vermehrt	96,579	110—106	„	3	—	—
12./13. III.	81	130	1400	26,6	0,448	normal	89,45	134—118	„	3	—	Vorher stärkerer Marsch.
13./14. III.	90	250	1100	25,3	0,154	leicht vermehrt	86,18	120—110	„	3	—	desgl.
14./15. III.	132	283	1300	28,6	0,143	—	97,42	120—106	„	3	—	desgl.
15./16. III.	108	280	1250	31,25	0,45	normal	107,62	110—100	„	0	54,0	desgl.

endlich, dass auch keine Vermehrung der Urinsecretion eingetreten ist. Die günstige Einwirkung des Präparates auf die Herzthätigkeit, wie sie so auffallend bei der erstmaligen Verabreichung des Medicamentes bei vorhandener Struma zu Tage getreten, blieb freilich aus, jedoch scheint auch eine nachtheilige Einwirkung, soweit dieselbe durch erhöhte Pulsfrequenz sich bemerkbar machte, auszuschliessen sein, da der Puls am 26. III., nachdem 54 Tabletten verzehrt waren, nur 96 Schläge zählte.

Heute nach 20 Monaten post operationem befindet sich der Kranke ganz wohl. Schlaf, Appetit und Stuhlentleerung normal resp. gut. Wohlbefinden vortrefflich; keine Spur aussergewöhnlicher Ermüdung. Puls im Liegen, Stehen und Sitzen 96 Schläge, gut gefüllt. Herztöne rein, Dämpfung normal, Körpergewicht 60 Kilo.

IV. Aus dem Altonaer Stadt-Krankenhause, chirurgische Abtheilung des Prof. Dr. F. Krause.

Ueber den Werth der Röntgenstrahlen für die Chirurgie.

Von

Dr. **Schwertzel,** Secundärarzt der Abtheilung.

Nachdem wir jetzt seit $^5/_4$ Jahren Versuche mit der Durchleuchtung gesunder und kranker Theile des menschlichen Körpers gemacht haben, will ich im Folgenden die Ergebnisse mittheilen, zu denen wir gelangt sind.

Die Hauptleistungen des Verfahrens bestehen vorläufig noch im Nachweis von Fremdkörpern, die in den Körper eingedrungen sind, und in der Feststellung von Veränderungen im Knochensystem: Fracturen, Luxationen, Pseudarthrosen, Entzündungsherden und Tumoren im und am Knochen.

Daher sollen auch zuerst unsere Erfolge auf diesem Gebiete besprochen werden.

Vorher will ich noch bemerken, dass von den zu besprechenden Photogrammen nur ein sehr kleiner Theil im Text wiedergegeben ist. Es ist dieses nicht nur wegen Mangels an Platz geschehen, sondern auch weil die verkleinerten Zinkclichéreproductionen längst nicht alle feinen Einzelheiten der photographischen Platte zu zeigen im Stande sind.

Was die Auffindung von Fremdkörpern betrifft, so haben wir uns bei den so häufig vorkommenden Fällen von eingedrungenen Nadeln, Nägeln, Eisen- oder Glassplittern, die sofort entfernt werden sollten, stets auf die einfache Durchleuchtung mit Hülfe des Baiumplatincyanürschirms beschränkt, wobei wir dann unter dem Schirm die Lage des Fremdkörpers auf die Haut aufzeichneten. Photographischer Aufnahmen bedienten wir uns, abgesehen von zweifelhaften Fällen, in denen das Bild auf dem Schirm das Vorhandensein und die Lage des Gegenstandes nicht sicher erkennen liess, in der Regel nur an dickeren Körpertheilen. Hier sei nur ein Fall genauer mitgetheilt, der ein ganz besonderes Interesse deshalb verdient, weil er zeigt, dass man schon jetzt das Recht hat, von der Unentbehrlichkeit des Röntgenverfahrens in der Chirurgie zu sprechen.

Grenadier K. gab bei seiner Einstellung beim Militär im Herbst 1896 an, er habe sich im Sommer 1893 eine Revolverkugel in das linke Bein geschossen; er will die Waffe so gehalten haben, dass das Projectil in etwas schräger Richtung vom oberen Rande der Kniescheibe in oder durch das Gelenk gedrungen sein musste. Eine Ausschussöffnung soll nicht vorhanden gewesen sein. K. war durch diese Verletzung mehrere Wochen bettlägerig. Nach dem Aufstehen konnte er anfangs das Knie nicht durchdrücken und musste stark hinken. Allmählich verloren sich diese Beschwerden, doch will Patient bei längerem Stehen oder Gehen immer noch heftige Schmerzen im linken Bein verspüren. Da indessen die Beweglichkeit im linken Kniegelenk völlig normal war, wurde K. trotz seiner Klagen in die Armee eingestellt, weil man seinen Angaben wohl kein rechtes Vertrauen schenkte. Denn von einer Narbe, welche als Einschussöffnung gedeutet werden konnte, war so gut wie nichts zu entdecken. Seine fortgesetzten Klagen über Schmerzen beim Exerciren gaben schliesslich dazu Veranlassung, dass er aus seiner Garnison in Mecklenburg zur Durchleuchtung dem Altonaer Krankenhause zugewiesen wurde.

Auf dem Fluorescenzschirm bemerkte man die Kugel ganz deutlich im oberen Gelenk zwischen Tibia und Fibula. Die Photographie bestätigte diesen Befund und wurde von der zuständigen Behörde als genügender Beweis anerkannt. Der Mann wurde daraufhin sofort als dienstunbrauchbar entlassen.

Wir kommen jetzt zu den Veränderungen am Skelet und zunächst zu den Knochenbrüchen.

Soweit es irgend möglich ist, werden in unserem Krankenhause alle Fracturen frisch und nach der Heilung, besonders wichtige Fälle auch während des Verlaufs photographirt. Durch



das Röntgenverfahren, welches den Kranken keine Beschwerden macht, lassen sich die Bruchrichtung, Absprengung von kleinen Knochenstücken, doppelte Fracturen an denselben Knochen u. s. w. mit grösster Genauigkeit feststellen, während die für den Verletzten schmerzhafte manuelle Untersuchung, wie wir jetzt durch nachfolgende Röntgenaufnahmen mehrfach erfahren haben, nicht ganz selten zu unsicheren oder gar falschen Diagnosen führt. Ich werde unten einige Beispiele genauer anführen.

Diese sichere Erkenntniss der Dislocation und des Verlaufs der Bruchlinien giebt uns die Möglichkeit, bei Anlegung des fixirenden Verbandes unter Controle des Bildes auf dem Fluorescenzschirm das gebrochene Glied so halten zu lassen, dass die Fragmente in der richtigen Stellung sich befinden. Allerdings haben wir auch wieder durch die X-Strahlen erkannt, dass es uns trotz dieses neuen Hülfsmittels nur selten gelingt, eine Fractur, sei es im Gehverbande, sei es durch fixirenden oder extendirenden Verband, bei Bettruhe ohne alle Dislocation zur Heilung zu bringen. Wir haben sogar zu unserem Bedauern die Beobachtung machen müssen, dass trotz eines lege artis sogar in Narkose angelegten Gipsverbandes zuweilen die Dislocation nach Abnahme des Verbandes eine etwas grössere geworden war, denn zuvor. Die Röntgenstrahlen haben gezeigt, dass eine ideale Knochenbruchheilung nur in seltenen Fällen zu Stande kommt; denn die Röntgenaufnahmen von Fracturen, deren Heilung nach den früheren Untersuchungsmethoden für ideal angesehen werden musste, zeigten stets grössere oder kleinere Dislocationen nach einer der vier typischen Richtungen.

Ich gebe eine Auslese aus unseren mit Röntgenstrahlen untersuchten Fracturen.

E. B., 5jähriger Knabe aus Altona, hatte durch direkte Gewalt einen Bruch des linken Oberschenkels erlitten. Das bei der Aufnahme des Knaben angefertigte Photogramm zeigte einen Querbruch mit Dislocatio ad axin und eine geringere ad latus. Eine zweite Aufnahme nach vier Wochen, nachdem die Fractur fest consolidirt war, und zwar so weit die Palpation feststellen konnte, ohne jede Dislocation, liess erkennen, dass trotz permanenter Extension mit einer Belastung bis zu 20 Pfund eine beträchtliche Dislocatio ad latus und zwar des centralen Fragmentes nach innen zurückgeblieben war, während eine solche ad axin fehlte. Durch den dicken spindelförmigen Callus war die Dislocation nicht zu fühlen, ebenso wenig war klinisch eine Verkrümmung oder Verkürzung nachweisbar.

H. H., 42jähriger Arbeiter, hatte sich durch Ausgleiten auf der Strasse einen Bruch des rechten Unterschenkels zugezogen. Wir glaubten nach schonender manueller Untersuchung annehmen zu müssen, dass die Tibia zweimal gebrochen sei mit einem Abstand der beiden Bruchlinien von etwa 12 cm. Erst die Röntgenaufnahme, die in Figur I ($^1/_2$ der natürlichen Grösse) wiedergegeben ist, stellte fest, dass es sich um einen einfachen Bruch der Tibia und Fibula mit ausserordentlich schräger Bruchrichtung handelte. Neben dem inneren Tibiarande sieht man einen sehr langen, dicht über dem Malleolus internus noch festsitzenden abgesprengten Knochensplitter. Die anfängliche Behandlung im Streckverbande musste wegen hinzutretenden Delirium tremens aufgegeben und ein Gipsverband in Narkose angelegt werden. Auch in diesem Falle zeigt die nach der Consolidation angefertigte Aufnahme eine Verschlimmerung der Dislocatio ad longitudinem und ad latus. Ferner ist die Spitze des centralen Tibiabruchendes mit dem peripheren und centralen Bruchende der Fibula verwachsen. Diese Deformitäten beeinträchtigen übrigens das gute functionelle Resultat in keiner Weise.

P. R., 13jähriger Knabe, hatte durch direkte Gewalt einen Bruch des rechten Schienbeins erlitten. Man fühlte einen einfachen Schrägbruch, durch Röntgenaufnahme wurde dagegen festgestellt, dass die Tibia zweimal gebrochen war, und zwar verliefen die beiden schrägen Bruchlinien einander parallel in einem Abstand von etwa 3 cm. Es bestand nur geringe Verschiebung des peripheren Bruchendes nach aussen. Patient ging vier Wochen im Gipsverbande umher. Nach Abnahme des Verbandes war die Fractur fest consolidirt, und das Röntgenphotogramm zeigte den mässig entwickelten Callus als eine einzige, spindelförmige Verdickung gleichmässig über beide Bruchlinien ausgebreitet; die Dislocatio ad latus war hier verringert, aber nicht ganz ausgeglichen.

Frau L. M., 49 Jahre alt, war in der Trunkenheit auf ebenem Boden gefallen und hatte sich einen Schrägbruch der linken Tibia zugezogen. Das Photogramm der frischen Fractur zeigt einen in der Frontalebene schräg verlaufenden Bruch, etwa 5 mm vom Innenrande der Tibia entfernt liegt ein völlig losgelöster Knochensplitter, die beiden Bruchenden bilden einen nach innen offenen stumpfen Winkel. Patientin erhielt wegen verzögerter Callusbildung mehrere Gipsverbände, mit denen sie theils umhergehen durfte, theils aber das Bett hüten musste. Nach Abnahme des zweiten Verbandes war die Fractur noch nicht fest consolidirt. Das damals, sieben Wochen nach der Verletzung aufgenommene Bild der Fractur zeigt wenig Aehnlichkeit mit dem Bilde der frischen Fractur. Die Dislocatio ad axin ist vollständig ausgeglichen, dagegen besteht eine erhebliche Verschiebung des centralen Bruchendes nach innen, der oben erwähnte losgelöste Splitter an der Innenseite liegt jetzt hinter der Spitze des centralen Bruchendes, so dass er durch letzteres hindurch sichtbar wird. Ferner sieht man in der jetzt nicht mehr vom centralen Fragmentende gedeckten Spitze des peripheren Bruchendes einen tiefen Längsspalt.

Diese ausserordentliche Verschiedenheit der beiden Bilder kann nicht die Folge von schiefer Belichtung sein, da beide Photogramme bei genau sagittaler Strahlenrichtung aufgenommen sind.

J. W., 7jähriger Knabe, mit einem Bruch der linken Tibia, wurde zunächst nur in sagittaler Richtung durchleuchtet. Auf diesem Bilde gewahrt man keine Dislocation, sondern nur einen keilförmigen Verlauf der Bruchlinie, deren Spitze nach oben liegt, etwa in der Mitte des Unterschenkels; eine zweite Aufnahme in der Frontalebene (äusserer Malleolus auf der Platte) zeigt einen sehr schräg verlaufenden Bruch der Tibia von hinten oben nach vorn unten mit ziemlich starker Dislocatio ad axin und geringerer ad latus und ad longitudinem. Der Knabe bekam einen Gipsverband und durfte damit umhergehen. Drei Wochen nach der Verletzung war der Bruch fest consolidirt. Auf einem neuen photographischen Bilde sieht man einen mässigen Callus und Verringerung, jedoch keine vollständige Ausgleichung der Dislocation.

W. H., 12jähriger Knabe, fiel beim Spielen vorn über und schlug mit dem rechten Schienbein auf einen harten Gegenstand. Man fühlte etwa in der Mitte des rechten Unterschenkels abnorme Beweglichkeit, aber keine Crepitation. Das Fehlen dieses Symptoms liess sich nach Anfertigung eines Photogramms leicht erklären. Es erwies sich nämlich, dass bei intact gebliebener Fibula die Tibia nicht völlig durchbrochen war. Man sieht auf dem Bilde ihren Innenrand in ganzer Ausdehnung ohne Continuitätstrennung und Dislocation, aus der Fibulaseite dagegen ist ein flach keilförmiger, 8 cm langer Knochensplitter herausgeschlagen, dessen stumpfe Spitze noch etwa 5 mm von der Innenkante der Tibia entfernt bleibt. Das Federn der erhaltenen Spange des jugendlichen Knochens liess abnorme Beweglichkeit zu, sie verhinderte aber bei schonender Untersuchung das Hervorrufen von Crepitation.

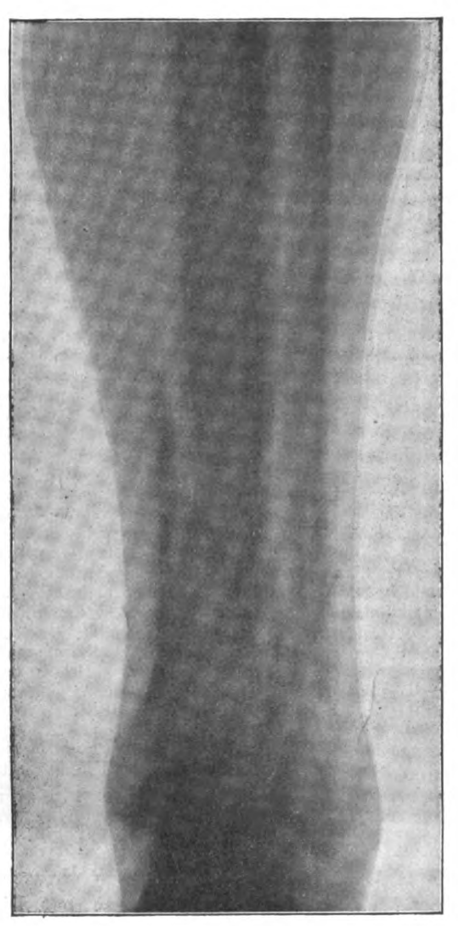
Während es bei intacter Tibia früher oft Schwierigkeiten bereitete, eine Fractur oder Infraction der Fibula mit völliger Sicherheit nachzuweisen, gelingt dieses, wie wir in mehreren Fällen festzustellen vermochten, durch Aufnahme eine Röntgenphotogramms sehr leicht.

Wie an der unteren Extremität, so haben wir auch am Arm und da besonders am Oberarm Heilungen mit Dislocation wiederholt durch Röntgenaufnahmen nachgewiesen. Ein Beispiel möge genügen.

Cl. J., 30jähriger Arbeiter, hatte durch direkte Gewalt den linken Oberarm etwa in der Mitte gebrochen. Wegen erheblicher Dislocatio ad longitudinem wurde er mit starker Gewichtsextension behandelt. Nach etwa 6 Wochen war die Fractur fest consolidirt, an ihrer Stelle fühlte man einen dicken Callus. Die vorgenommene Durchleuchtung bewies aber, dass die gefühlte Knochenverdickung nur zum Theil durch Callusmassen bedingt war; denn trotz der bis zur Heilung fortgesetzten Gewichtsextension war eine bedeutende Dislocation zurückgeblieben. Auf dem Bilde sieht man die beiden Fragmentenden in einer Ausdehnung von $2^1/_2$ cm über einander verschoben und zwar so, dass das untere Fragment dem oberen nach innen vorn angelagert ist. Um diese Knochenduplicatur hat sich eine gleichmässig spindelförmige Callusmasse gebildet. Der Arm ist natürlich verkürzt, aber im Gebrauch völlig normal.

Ganz ausgezeichnete und geradezu unersetzliche Dienste leisten uns die Röntgenstrahlen bei einer ganzen Reihe von sogenannten „Handgelenksverstauchungen“. In drei Fällen war wegen Fehlen aller Fractursymptome von den behandelnden Aerzten die Diagnose auf einfache Distorsion gestellt worden, mit Hilfe der Röntgenstrahlen liess sich jedoch bei allen dreien mit Sicherheit eine Knochenverletzung nachweisen.

Carl M., 42 Jahre alt, soll im Juni 1896 eine Luxation des linken Carpus nach der Dorsalseite ohne irgend welche Knochenverletzung erlitten haben. Da er nun bei der Arbeit immer noch Schmerzen im linken Handgelenk verspürte, und eine Unfallrente beanspruchte, wurde er zur Begutachtung im Februar 1897 zu uns geschickt. Durch Inspection und Palpation liess sich nichts Abnormes erkennen, alle passiven Bewegungen im Gelenk waren frei, angeblich aber sehr schmerzhaft. Nach dem objectiven Befunde musste man an Simulation oder doch an Uebertreibung denken. Die angefertigte Röntgenphotographie belehrte uns indessen eines Besseren. Diese zeigt deutlich, dass die Spitze des Processus styloides ulnae abgebrochen ist und wohl durch Zug der Cartilago triangularis radialwärts mitten in die Gelenkspalte



Figur I.



Figur II.



Figur III.



Figur V.

Figur IV.



hinein verschoben ist. Aus diesem Befund erklären sich auch die Beschwerden.

Johann V., 35 Jahre alt, war etwa drei Wochen, bevor er zu uns kam, bei Glatteis auf die rechte Hand gefallen. Der Kassenarzt stellte die Diagnose auf einfache Distorsion und behandelte dementsprechend 3 Wochen lang. Weil aber die Bewegungen im Handgelenk behindert und schmerzhaft blieben, schickte er den Patienten ins Krankenhaus. Hier konnte objectiv vor der Durchleuchtung, abgesehen von der Bewegungsbeschränkung und von leichter Verdickung in der Gegend des Radiocarpalgelenks, nichts Pathologisches entdeckt werden. Erst die Röntgenaufnahme legte die Sache klar. Das Bild zeigt deutlich, dass es sich damals um eine typische Radiusfractur mit Absprengung des Processus styloides ulnae gehandelt hat. Die Radiusfractur ist eine eingekeilte gewesen, denn die typische Dislocation ist nur sehr gering und man sieht deutlich, wie das centrale Bruchende in das Gelenkende hineingedrängt ist. Auch in diesem Falle ist die abgesprengte Spitze des Processus styl. ulnae in die Gelenkspalte verschoben.

R. H., 22jähriger Soldat, war mehrere Wochen wegen Verstauchung der linken Hand behandelt worden. Er kam zu uns, weil er bei Beugung und Streckung, bei Pro- und Supination, sowie bei Druck auf das Handgelenk immer noch starke Schmerzen verspürte. Objectiv war nur eine leichte Verdickung an der Daumenseite des unteren Radiusendes nachzuweisen. Durch Röntgenaufnahme liess sich aber erkennen, dass eine typische Radiusfractur mit kaum angedeuteter Verschiebung des unteren Fragments vorgelegen hat, und dass auch hier wieder der abgesprengte Processus styl. ulnae in die Gelenspalte dislocirt ist. Die Bruchlinie im Radius geht mitten durch die kleine dem Ulnaköpfchen entsprechende Gelenkfläche, so dass jetzt in Folge der etwa 2 mm betragenden Dislocation der Fragmente die Articulation zwischen Ulna und Radius gestört ist.

Diese drei Fälle zeigen, dass bei Fractur des Processus styloides ulnae das abgebrochene Knochenstückchen meist radialwärts in die Gelenkspalte dislocirt wird.

Was die Pseudarthrosen betrifft, so ist es ja im Allgemeinen leicht, mit unseren bisherigen Hülfsmitteln die Diagnose zu stellen, aber an Gliedern mit zwei oder mehreren Röhrenknochen oder bei Pseudarthrosen in der Nähe von Gelenken, kann die Erkennung des Leidens auf Schwierigkeiten stossen. In solchen Fällen bieten die Röntgenstrahlen ein schätzenswerthes diagnostisches Unterstützungsmittel dar, wie folgender Fall lehrt.

A. N., 30 Jahre alter Arbeiter, wurde im December 1895 dadurch verletzt, dass der schwere Deckel einer Dampfcentrifuge gegen seinen linken Arm schlug. Die entstandene kleine Hautwunde heilte rasch, indessen blieb seitdem eine so starke Schwäche im ganzen Arm zurück, dass der Verletzte schwere Arbeit nicht mehr zu verrichten im Stande war.

Der Fall bietet für die Frage von der Unfallentschädigung grosses Interesse. Da der Mann behauptete in seiner Erwerbsfähigkeit beträchtlich beschränkt zu sein, so wurden über seinen Zustand mehrere ärztliche Gutachten eingefordert. Die meisten Sachverständigen hatten sich dahin ausgesprochen, dass die Beschwerden in ausserordentlichem Maasse übertrieben würden; die unbedeutende Verletzung — das Vorhandensein einer alten, aber fest verheilten Fractur wurde überhaupt nur in einem von den Attesten erwähnt — könnte nur geringe nachtheilige Folgen gehabt haben. Ein Gutachten erklärte den Verletzten sogar für einen Simulanten. Ende vorigen Jahres wurde N. Herrn Prof. Krause zur Begutachtung zugeschickt. Der objective Befund war, abgesehen von einer hier nicht in Frage kommenden ganz alten Veränderung des linken Ellenbogengelenks, folgender: Im mittleren Drittel des linken Vorderarms befand sich entlang der Aussenkante der Ulna eine 7 cm lange schmale Narbe, welche über dem Knochen verschieblich war. Die Ulna zeigte sich an derselben Stelle aufgetrieben und auf Druck leicht empfindlich. Die Musculatur des ganzen Arms war schwächer als auf der rechten Seite und die grobe Kraft herabgesetzt. Es lag der Verdacht nahe, dass an jener, wahrscheinlich durch Callusmassen aufgetriebenen Stelle der Ulna eine Pseudarthrose vorhanden sein könne, denn das einwirkende Trauma war stark genug gewesen, um einen Bruch durch direkte Gewalt hervorzubringen. Abnorme Beweglichkeit liess sich indessen nicht mit Sicherheit feststellen; man hatte wohl den Eindruck, als ob die obere und untere Hälfte der Ulna ein wenig gegen einander gebogen werden konnten, jedoch war diese Erscheinung keinesfalls deutlich genug, um sie einem Dritten zu demonstriren. Wenn es sich um eine Pseudarthrose handelte, so musste die Verbindung der beiden Bruchenden jedenfalls eine sehr straffe sein; zudem verhinderte der wie eine Schiene wirkende unverletzte Radius ausgiebigere Verschiebung.

Die Röntgenuntersuchung lieferte sofort die Entscheidung. Auf dem fluorescirenden Schirm gewahrte man an der dicksten Stelle der Auftreibung, die im Ubrigen denselben dunklen Schatten wie der normale Knochen ergab, einen mehrere Millimeter breiten, schräg verlaufenden hellen Streifen. Diese die Röntgenstrahlen gut durchlassende Schicht im Knochen musste aus Knorpel oder Bindegewebe bestehen. Das Vorhandensein einer Pseudarthrose war also mit völliger Gewissheit nachgewiesen und die Klagen des Verletzten durchaus begründet. Das nebenstehende Röntgenphotogramm (Figur II, 1/7 der natürl. Grösse), wurde der Berufsgenossenschaft mit dem Gutachten zugeschickt, und seitdem bezieht N. wieder seine Rente, die man ihm allzu schnell entzogen hatte.

Der Operationsbefund bestätigte die aus dem Röntgenbilde gewonnene Anschauung. Zwischen den beiden Bruchenden lag eine knorpelig-fibröse Zwischenmasse von einigen Millimetern Dicke. Nach Ablösung des Periostes wurden die Knochenenden angefrischt und die Callusmassen, die sich als zur Deckung des Defectes nicht geeignet erwiesen, abgemeisselt. Zum Ersatz des fehlenden Diaphysenabschnittes meisselte Prof. Krause eine entsprechend dicke und grosse Schicht aus der Corticalis des rechten Schienbeins heraus, theilte es in 2 Stücke und zwängte diese in die Knochenlücke ein. Um das Herausgleiten dieser Knochenstücke zu verhüten, wurde ein Silberdraht darüber gespannt, der in je einem Bohrloch eines jeden Bruchendes Befestigung fand. Nachdem die Hautwunde vernäht war, wurde der Arm von der Schulter bis zu den Metacarpalköpfchen in Supinationsstellung eingegipst.

Bilden nun derartige Fälle auch Ausnahmen, so bietet es andererseits ein hohes wissenschaftliches und practisches Interesse, den weiteren Verlauf derartiger plastischer Operationen am Knochen direct mit dem Auge beobachten zu können.

21 Tage nach der Operation wurde der Gipsverband entfernt, und der Arm wieder photographirt. Das Bild zeigt noch denselben Status wie bei der Operation. Beide Bruchenden liegen ebenso wie die eingepflanzten Knochenstücke unverändert neben einander, der Silberdraht spannt sich von einem Fragment zum andern hinüber, oben wie unten fest in der Corticalis der Ulna steckend. Von Knochenneubildung ist nichts wahrzunehmen. Durch Palpation war noch abnorme Beweglichkeit und Crepitation nachzuweisen.

Nach weiteren vier Wochen wurde eine neue Röntgenaufnahme gemacht und es zeigte sich auf der Platte folgende interessante Veränderung: Die transplantirten Knochenstückchen hatten sich deutlich verkleinert, waren also zum Theil resorbirt, das bei der Operation etwas verdickt gebliebene periphere Bruchende der Ulna war an der Stelle, wo die Silberdrahtspange in ihm befestigt war, gleichfalls durch Resorption so verdünnt, dass das distale Ende der Drahtschlinge frei neben dem Knochen lag, dagegen schien zwischen den beiden Ulnaenden und den eingepflanzten Tibiasstückchen einerseits und zwischen den letzteren beiden selbst Knochenneubildung zu beginnen. Consolidation war noch nicht eingetreten.

Abbildung III. zeigt eine Pseudarthrose des Radius mehrere Wochen nach der Operation. Die Krankheits- und Operationsgeschichte ist folgende:

W. W., 34jähriger Schmied erlitt im Frühjahr 1896 durch direkte Gewalt eine complicirte Splitterfractur des rechten Radius. Die Bruchlinie verlief nach Entfernung mehrerer kleiner, völlig gelöster Splitter schräg etwa 4 cm oberhalb des Handgelenks. Nach reactionslosem Wundverlauf erfolgte keine Consolidation.

Im August 1896 wurde die Pseudarthrosenoperation vorgenommen. Nach Blosslegung der Fragmente zeigte sich, nur lockere, bindegewebige Vereinigung ohne Interposition bei einer Diastase der Bruchenden von etwa 5 mm. Da diese nach der Anfrischung nicht an einander gebracht werden konnten, wurde auch die Ulna auf derselben Höhe in gleicher Richtung schräg durchmeisselt und eine schmale Knochenscheibe von dem einen Ulnaende weggeschlagen, so dass die Bruchflächen beider Knochen nunmehr gut aneinander gelegt werden konnten. Die zusammengehörigen Bruchenden beider Knochen wurden durch je eine Silberdrahtnaht an einander befestigt und diese versenkt. Nachdem die Hautwunden genäht, wurde ein Gipsverband angelegt.

Figur III. (1/2 der natürl. Grösse), welche 5 Monate nach der Operation aufgenommen ist, zeigt nun, dass diese leider nicht von Erfolg gekrönt war. Die arteficielle Fractur der Ulna ist allerdings knöchern verheilt, aber die Pseudarthrose des Radius, wegen deren der Eingriff vorgenommen worden ist, besteht nach wie vor, man sieht einen breiten Spalt zwischen beiden Bruchenden.

Das Fortbestehen der Pseudarthrose lässt sich in diesem Falle allerdings leicht auch ohne Durchleuchtung feststellen, aber das Bild bietet noch anderweitiges Interesse. Erstens sieht man hier besonders deutlich, dass das Knochengewebe an den Bruchenden beider Knochen viel dichter ist, als in der Norm. Ferner erkennt man, dass die Ulna den Radius etwa um 7 mm — auf dem Original gemessen — überragt, so dass sie dem Carpus fest anliegt und auf diese Weise die Bewegungen im Radiocarpalgelenk beeinträchtigt. Dieser Zustand muss sich schon vor der Operation herausgebildet haben, denn damals war das Missverhältniss zwischen Radius und Ulna ein noch grösseres.

In einem ähnlichen Falle von Pseudarthrose beider Vorderknochen nach schwerer complicirter Fractur, bei dem wir

bei gleichem Verfahren Heilung erzielten, zeigt das Röntgenphotogramm beide Knochen leicht verdickt, ohne die geringste Spur eines hellen Streifens an der Stelle der alten Pseudarthrose. In diese compacte Knochenmasse sind beide Drahtschlingen fest eingeheilt. Das Photogramm zeigt aber auch, dass an der Fracturstelle eine Synostase zwischen Ulna und Radius entstanden ist. Hieraus erklärt sich die mangelnde Drehfähigkeit im Vorderarm von selbst. Abgesehen von dieser störenden Bewegungsbeschränkung ist das functionelle Resultat ein sehr gutes.

Den in Figur IV abgebildeten Mann, W. B., über den ich im Jahre 1895 in No. 17 der Münchener medicinischen Wochenschrift eine Mittheilung mit Abbildungen gebracht habe, weil er bei seiner Pseudarthrose des Oberarms eine ganz ungewöhnlich gute Gebrauchsfähigkeit des Armes besass, habe ich zur Durchleuchtung kommen lassen, um die Beschaffenheit der falschen Gelenkenden, wenn der Ausdruck gestattet ist, genau studiren zu können. Beim Vergleich der gewonnenenen Röntgenphotogramme, von denen eins in Figur V. (1/2 d. nat. Grösse) wiedergegeben ist, mit meinem damaligen Palpationsbefund, musste ich leider erkennen, dass die Beschreibung der Bruchenden wenig zutreffend gewesen ist. Auf dem Bilde sieht man, dass beide Knochenenden gleichmässig schräg sind; beide Fragmente, besonders aber das untere, haben einen erhabenen Callusrand, durch welchen am unteren Bruchende eine etwas concave Gelenkfläche gebildet wird, in der bei bestimmten Bewegungen das obere Fragment Halt finden kann. Beide Markraumöffnungen sind durch starkes Knochengewebe geschlossen, wofür auf der Photographie die sehr dunklen Schattenringe an diesen Stellen sprechen.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

H. Fasbender: Entwickelungslehre, Geburtshülfe und Gynäkologie in den Hippocratischen Schriften. Eine kritische Studie. Stuttgart 1897. XVIII. 300 S. 8°. 11 Mk.

Auf Originalstudien beruhende Arbeiten über die Geburtshülfe und Gynäkologie des Hippocratischen Corpus sind in der Literatur äusserst spärlich. Referent kennt nur zwei wirlich ernst zu nehmende, die schöne Dissertation von Wulfsohn (Dorpat 1889) und die jüngere, neugriechische Monographie von Christidis (Constantinopel 1894). So lobenswerth beide Schriften sind, so können sie nicht im Entferntesten mit der hier vorliegenden concurriren, die nach Umfang, Inhalt und Form alles auf diesem Gebiete bisher Geleistete bei Weitem hinter sich lässt. Wie gründlich F. seinen Gegenstand erfasst hat, beweist allein die Thatsache, dass ein ganzer, 70 Seiten umfassender Theil der Monographie zunächst dem comparativen Studium der bezüglichen Lehren bei den alten Aegyptern, Hebräern und Indern gewidmet ist. Schon hierbei gelangte Verf. zu Resultaten, welche als Widerlegung einer Reihe traditioneller Irrthümer von allergrösstem Werth sind. Mit der aus missverständlicher resp. zu weit gehender Interpretation einiger Stellen im Susruta hervorgegangenen, eingewurzelten Anschauung, dass die altindische Geburtshülfe das enge Becken und die Wendung auf die Füsse kennt, ist fortab definitiv zu brechen. Diese Irrlehre jetzt beseitigt zu haben, ist eines der vielen Verdienste, welche sich F. durch seine Arbeit erworben hat. Eines, aber noch lange nicht alle! In nicht weniger als 86 Thesen fasst er die wirklich neuen Gesichtspunkte, die sich ihm in seinen mühevollen, jahrelangen Forschungen ergeben haben, am Schlusse der Monographie zusammen. Als höchst wichtig mögen hier nur folgende daraus hervorgehoben sein: Die Eierstöcke sind den Hippocratikern gänzlich unbekannt und die Hoden für sie nicht die samenbereitenden Organe des Mannes. Die auch in neueren Lehrbüchern vertretene Meinung, dass Hippocrates den Knaben für ihre Entstehung den rechten Eierstock bezw. Hoden, den Mädchen den linken zugewiesen, ist irrig. — Die Priorität der Erklärung der Kopfendlage durch die Gravitation gehört den Hippocratikern, nicht Aristoteles. — Unter den Hippocratischen Theorien über die Bildung des Geschlechts findet sich bereits der Grundgedanke der Thury'schen Hypothese; auch die Idee der Ploss'schen in einer entgegengesetzten Annahme. — Die Lehre vom Auseinanderweichen der Hüftbeine inter partum beschränken die Hippocratiker ausdrücklich auf Erstgebärende. — Das Fruchtwasser und der Wochenfluss konnten für die Hippocratiker in Consequenz ihrer Theorie von den Körperflüssigkeiten nichts Eigenartiges, speciell den puerperalen Vorgängen Zukommendes sein. — Aristoteles beschreibt bereits die Schultze'sche Art des Austrittes der Nachgeburt. — Die Ursache der menstruellen Blutung, wie die der Anwesenheit von Milch in den weiblichen Brüsten ist eine physicalische und liegt in einer von der des Mannes verschiedenen Beschaffenheit der Körpergewebe des Weibes. Auch die Periodicität der Menses haben die Hippocratiker schon zu erklären versucht. — Dies sind nur einige wenige von den vielen, wirklich neuen resp. weniger bekannten Resultaten, zu denen Verf. im Verlauf seiner Studien gelangt ist. Ein besonderes Verdienst von F.'s Arbeit liegt darin, dass eine Reihe von geburtshülflich-gynäkologischen Lehren aus den Gebieten der Physiologie und Pathologie allgemeineren Gesichtspunkten der Hippocratischen Physiologie untergeordnet sind. Im Besonderen sei auf das kritische Capitel der geburtshülflichen Operationslehre, sowie auf die Abschnitte: Menstruation, Sterilität, Lageveränderungen des Uterus hingewiesen. — Auf weitere Einzelheiten hier einzugehen, muss Ref. sich versagen. F.'s Schrift ist von fundamentalster Bedeutung nicht bloss für die Geschichte der Geburtshülfe und Gynäkologie bei den Hippocratikern, sondern auch des ganzen Alterthums, da alle bezüglichen Quellenschriften in umfassendster Weise herangezogen worden sind. Ich stehe nicht an, die Monographie als Th. I einer Geschichte der Geburtshülfe anzusprechen, als einen verbesserten, revidirten und erweiterten Siebold Th. I. Die Arbeit bildet eine Zierde der deutschen Literatur und ist für den Historiker, wie für den geschichtlichen Forschungen geneigten Fachmann gleich unentbehrlich. Auch nach der philologischen Seite genügt sie den weitgehendsten Anforderungen, wie die Fülle gelehrter, kritischer Noten und einige kühne und glückliche Conjecturen zum Text der Hippocratischen Schriften zeigen. Es sei in dieser Beziehung insbesondere auf die scharfsinnigen Ausführungen F.'s über die Frage hingewiesen, ob die Hippocratiker den Geburtsstuhl gekannt haben (p. 133 ff.). — Die Ausstattung ist vorzüglich. Ein erschöpfendes Inhaltsverzeichniss am Anfang und ein Schlussregister erleichtern die Orientirung. Wir verfehlen nicht, unseren verehrten Lehrer zu seiner classischen Leistung aufrichtig zu beglückwünschen.

Pagel.

Stereoskopischer medicinischer Atlas. Sammlung photographischer Bilder aus dem Gesammtgebiet der klinischen Medicin, der Anatomie und der pathologischen Anatomie, herausgegeben unter der Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen von Prof. Dr. **A. Neisser.** Lieferung VIII—XX. Th. G. Fisher & Co., Cassel.

In meinem letzten Bericht (1896) hatte ich bei Lieferung VII unter den Bildern, die sich im Stereoskop nicht plastisch präsentirten, irrthümlich das von Dr. Gumprecht und Dr. Lieftring genannt, was ich hiermit rectificire.

Inzwischen sind in rascher Folge 13 weitere Lieferungen erschienen, Lieferung VIII, XVI, XIX und XX Gynäkologie, Lieferung XIX, X, XIV, XV und XVII Dermatologie und Syphilidologie, Lieferung XI, XII, XIII und XVIII Chirurgie, welche zum Theil schon von anderer Seite angezeigt sind. Von den meinem Specialfache angehörigen Lieferungen hebe ich als ganz besonders instructiv die IX. hervor, welche ganz den Affectionen der Zunge gewidmet ist. Prof. Partsch bringt 6 Tafeln: ein traumatisches Geschwür der Zunge, Schleimhautatrophie der Zunge, 2 Bilder von Faltenzunge und 2 von Landkartenzunge, Dr. Henle: tuberculöses Geschwür, Neisser: Leukoplakie und Gumma der Zunge, Schäffer exulcerirtes Gumma, Dreysel: Glossitis interstitialis luetica, Buschke: Carcinom und Münchheimer: Lupus der Zunge. Neisser nimmt Gelegenheit, bei seinem Falle die Beziehungen der Leukoplakie zur Lues eingehender zu erörtern. Er wendet sich zuerst gegen den von Erb vorgeschlagenen Namen: Plaquesnarben, da von Narben hier keine Rede sein könne. Aus den vorliegenden ätiologischen Notizen geht hervor, „dass von den beiden Factoren — Lues und Rauchen — jeder für sich, namentlich aber ihre Combination nicht ohne ätiologische Bedeutung für das Zustandekommen der Affection sein kann. Störungen der Magen- und Darmfunction fand N. unter 86 eigenen Fällen 12mal, aber nur 4 Fälle, bei denen Magenerscheinungen ohne Syphilisanamnese auch bei Nichtrauchern constatirt wurde. — Sehr lange nach der Luesinfection vorhandene, oberflächliche, nicht infiltrirte und trotz langen Bestehens nicht zerfallende, leukoplakische Processe sind nicht als luetisch anzusehen, während solche bei gleich lange zurückliegender Luesinfection, mit tiefer Infiltration und Zerfall einhergehende Leukoplakien die Möglichkeit, dass es sich um Syphilis handelt, näher rücken. In solchen Fällen gebe man zuerst Jodpräparate. Eine Hg-Behandlung muss mit grosser Vorsicht versucht werden, da, wie Neisser besonders betont, Stomatitis und zu ihrer Heilung angewandte starke Aetzungen selbst Leukoplakie machen können. Liegt bei kurz zurückdatirender Luesinfection die Sache zweifelhaft, dann wende man namentlich bei infiltrirten Formen Hg an. — Um Carcinom vorzubeugen, vermeide man alle Reize, auch scharfe Aetzmittel. Neisser verschreibt eine ganze Reihe Mundwässer, die er in fortwährender Abwechselung brauchen lässt. In ausgebildeten Fällen tritt meist die chirurgische Behandlung in ihr Recht (Paquelin, Excision). — Die Aerzte sollen die ersten Anfänge der Leukoplakie erkennen und die Patienten darauf hinweisen, durch sorgfältige Mundpflege und Vermeidung aller allgemeinen wie localen Irritamente der Verschlimmerung dieses später so ungemein lästigen und quälenden Leidens vorzubeugen.

Ich gebe absichtlich diesmal eine ausführlichere Stichprobe aus dem



Texte, um zu zeigen, dass der Werth des vorliegenden Werkes nicht allein in den Bildern liegt.

Die gynäkologischen Lieferungen enthalten eine bemerkenswerthe Menge seltener Missgeburten (besonders von Dr. F. Frank in Köln).

Von den chirurgischen enthält die XI. Lieferung nur Odontologisches (Partsch), die XIII. nur Urologisches (Viertel).

Touton (Wiesbaden).

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Abraham.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Wir haben als Gast unter uns Herrn Prof. Dr. George Dock aus Michigan, den ich im Namen der Gesellschaft freundlichst begrüsse.

Aus der Gesellschaft ausgeschieden ist Herr Dr. Schubert.

Ich habe noch mitzutheilen, dass unsere Gesellschaft vom Moskauer Comité aufgefordert ist, Delegirte zum Congress zu ernennen als Vertreter der Berliner medicinischen Gesellschaft. Es wird vorgeschlagen, die Herren Senator und Landau als solche zu wählen.

Ich frage, ob die Gesellschaft damit einverstanden ist; wenn kein Widerspruch erfolgt, so nehme ich an, dass die beiden Herren die Gesellschaft vertreten sollen, und wird alsdann in diesem Sinne an das Moskauer Comité berichtet werden. Da kein Widerspruch erfolgt, sind die Herren Senator und Landau zu Delegirten der Gesellschaft ernannt.

Wir kommen nun zur Wahl eines Mitgliedes der Aufnahmecommission.

Sie wissen, dass Herr College Gueterbock durch seinen Gesundheitszustand zu unser Aller Bedauern genöthigt gewesen ist, seine Aemter niederzulegen, und dass also dadurch eine Stelle in der Aufnahmecommission frei geworden ist.

Die Wahl geschieht statutengemäss durch Stimmzettel. Als Stimmzähler fungiren die Herren Lewandowsky und Pappenheim. Da beim ersten Wahlgang keine absolute Majorität erzielt wird, findet eine engere Wahl statt, aus der Herr Lewandowsky als gewählt hervorgeht. Derselbe nimmt die Wahl an.

Hr. A. **Bruck** stellt eine Patientin mit **Urticaria haemorrhagica ab ingestis** (Krebse und Erdbeeren) vor.

Hr. **Maass: Ueber Celluloidverbände.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Jacques Joseph: Auch ich habe mich mit den Celluloidverbänden, besonders in ihrer Verwendung zu Corsets beschäftigt, und zwar nicht nur mit dem Celluloidmullverband von Landerer und Kirsch, wie sie Herr College Maass hier demonstrirt hat, sondern auch mit den aus festen Celluloidplatten hergestellten Corsets, welche der Herr College Maass nur nebenbei erwähnte. Ich habe die Celluloidplatten-Corsets nach dem Vorbilde von Lorenz (Wien) hergestellt und muss sagen, dass ich den Celluloidgelatine-Corsets (dem Celluloidmull-Verband), sobald es sich um tiefe Taillen handelt, vor den aus festen Celluloidplatten hergestellten den Vorzug geben würde, obgleich die letzteren mit ihren Metallbeschlägen die ersteren an Eleganz weit übertreffen. Denn bei tiefer Taille ist es bisher technisch nicht erreicht worden, ein Corset zu fertigen, bei dem Rücken und beide Seitentheile aus einem Stück, aus einer festen Celluloidplatte bestehen. Die Herstellung der Plattencorsets geschieht nämlich in der Weise, dass die Celluloidplatten in das siedende Wasser gethan und dann schnell auf das Modell gedrückt werden. Schon wenn man einen Seitentheil aufdrückt, platzt derselbe bei tiefer Taille leicht an den Seitenrändern auf. Es ist daher natürlich, wenn es bisher nicht gelang, bei tiefer Taille Rücken und Seitentheile aus einem Stück herzustellen. Man ist also bei Anwendung der festen Celluloidplatten in diesen Fällen gezwungen, zwei Seitentheile aus Celluloid anzufertigen und diese hinten mit einem Stofftheil zu verbinden. Das giebt aber eine zu lockere Verbindung, und diese ist daran schuld, dass der prominente Theil (der Buckel) die eine Corsethälfte zu weit zurückdrängt und das beabsichtigte Redressement nicht in der gewünschten Weise stattfindet, jedenfalls nicht in dem Maasse, wie es bei Anwendung der Celluloidgelatine (des Landerer-Kirsch'schen Celluloidmullverbandes) möglich ist. Handelt es sich aber um eine flache Taille, so können Rücken und Seitentheile sehr wohl aus einer Celluloidplatte gefertigt und die gleiche Wirkung wie beim Celluloidgelatine-Corset erzielt werden, und das Celluloidplatten-Corset hätte dann noch den Vortheil der grösseren Eleganz.

Ferner möchte ich noch in Anregung bringen, dass auch an den Celluloidgelatine-Corsets, ähnlich wie an den Lorenz'schen Celluloidplatten-Corsets am Bauche Stofftheile angebracht werden. Es dürfte das die Wirkung der Corsets kaum beeinträchtigen, andererseits aber dem Bedürfniss nach freierer Athmung besser Rechnung tragen.

Hr. **Below: Die Melanurie, ein Kunstprodukt der Chininsalze.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Ewald: Ich habe einen gewissen Grund, das Wort zu nehmen, insofern, als ich im Augenblick einen deutschen Polizeibeamten aus Kamerun im Augustahospital behandle, der dort, d. h. in Afrika, an sog. Schwarzwasserfieber erkrankt ist.

Er ist 30 Jahre, war in Europa stets gesund und ging 1892/93 nach Kamerun. Schon damals hat er mehrmals Malaria gehabt, konnte aber im Fieberanfall Chinin bis zu 2 0 gr mit promptem Erfolg nehmen. Im Jahre 1893 nach hier zurückgekehrt, hatte er einen kleinen Fieberanfall, der aber durch Chinin schnell geheilt wurde und blieb in Europa völlig gesund. Herbst 1894 kehrte er nach Kamerun zurück und hatte nach Weihnachten 1895 wieder eine Tertiana, die er niemals mit Chinin im Anfall behandelte. Juni 1896 nahm Patient im Anfall 1,0 gr Chinin und hatte innerhalb 5 Stunden danach sehr schweres Schwarzwasserfieber mit Blutharnen, Erbrechen, hochgradiger Abgeschlagenheit, Milztumor und leichterem Icterus. Nach 20 Tagen war Pat. wieder einigermaassen hergestellt, hatte aber noch immer leichte, ihn jedoch sehr angreifende Fieberanfälle, die erst, als er aus der Niederung auf einen kleinen Hügel zog, unter 0,25 Chinin prophylactisch (3 Monate lang) aufhörten. Uebrigens machte er noch mehrmals die Erfahrung, die seiner Aeusserung nach in Kamerun ganz bekannt ist, dass, so oft er Chinin im Anfall nahm, Blutharn auftrat.

Er ist am 19. Juni gesund hier in Berlin angekommen, am 23. trat der erste Fieberanfall wieder auf, der nächste folgte am 25., und am 27. kam der Patient in einem Anfall in unser Hospital, wo er noch einen weiteren Anfall hatte. Diese Anfälle sind, wie Sie aus dieser Curve (Demonstration) ersehen, schnell und kurz und zwar im Tertiantypus verlaufen.

Das Interessante ist nun, dass dieser Mann ganz spontan die allgemeine Erfahrung angiebt, die Sie auch eben wieder gehört haben, dass bei ihm durch Chininsalze mit absoluter Sicherheit die Hämoglobinurie hervorgerufen werden kann. Zu Anfang ist er gegen Chinin nach dieser Richtung hin immun gewesen, er hat im ersten Jahre bis zu 2 gr Chinin ohne jedes Blutharnen nehmen können. Allmählich ist er aber immer weniger resistent gegen die Einwirkung des Chinins geworden, und jetzt genügt $^1/_4$ gr, im Anfall gegeben, um eine reichliche Hämaturie hervorzurufen, wobei der Urin in wenigen Tropfen und in kleinen Pausen hintereinander ausgeschieden wird.

Wenn er aber das Chinin in der Zwischenzeit nimmt, so bekommt er niemals einen Anfall. Ich hätte nun einen entsprechenden Versuch heute machen können und hätte Ihnen vielleicht den hämoglobinurischen Urin hier zeigen können, da ich ja wusste, dass dieser Gegenstand auf der Tagesordnung stand. Indess muss ich gestehen, ich halte mich als Arzt nicht für berechtigt, einem solchen Patienten willkürlich einen derartigen Anfall, der ihn doch immer schwächt, hervorzurufen, ohne dass damit ein ernsteres wissenschaftliches Interesse verbunden ist.

Ich bescheide mich deshalb damit, dass mir der Mann versichert: wenn ich jetzt das Chinin bekomme, so tritt nach meiner bisherigen Erfahrung sicher die Hämaturie ein, und ich sehe nicht ein, warum ihm dabei keine Fides beizumessen wäre. Dagegen ist aber sicher, dass er jetzt in der anfallsfreien Zeit, d. h. heute Morgen, Chinin bekommen hat, und seitdem keine Reaction, d. h. keine Hämoglobinurie eingetreten ist. Das sind übrigens Dinge, die längst bekannt sind, und ich würde sie nicht wiederholt haben, wenn mir nicht zufälligerweise dieser Fall hier zu Händen wäre. Ich möchte aber gerade, weil Herr College Below meinte, es würde die Theorie von Herrn Dämpwolff sehr bald eine Wandlung erfahren, doch auch gleich die Beobachtung mit hinzufügen, die ich bei unseren Patienten gemacht habe, nämlich, dass erstens der Mann keineswegs cachektisch ist, sondern frisch, blühend und gesund aussieht und ihm kein Mensch ansehen würde, dass er eine Malariacachexie hat, zweitens, dass der Gehalt an Hämoglobin in seinem Blute ca. 90 pCt. beträgt, also ein sehr hoher ist, ebenso wie der Gehalt an rothen Blutkörperchen 6 Millionen beträgt und das Plasma nicht merklich geröthet ist. Offenbar in Folge der Eindickung des Blutes sind hier relativ hohe Werthe zu Stande gekommen, jedenfalls ist aber von einer Cachexie weder nach der Richtung einer Herabminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, noch des Hämoglobins die Rede. Trotzdem bekommt der Mann doch jetzt, wenn er sein Chinin nimmt, seine Hämaturie. Im Blut sind weder ausserhalb noch während des Anfalls, abgesehen von ziemlich vielen Schatten rother Blutkörperchen besondere Anomalien zu finden. Also weder Malariaplasmodien (Plehn'sche Färbung), noch Poikilocyten, Makro- oder Mikrocyten. Auffällig war uns nur das spärliche Vorkommen weisser Elemente.

Dann möchte ich noch auf einen Punkt eingehen vom allgemein nosographischen oder pathologischen Standpunkt aus. Das ist die Beziehung, welche der Herr College Below zwischen Malaria und dem gelben Fieber aufgestellt hat. Den Herren wird wohl bekannt sein, dass er diese Frage schon wiederholt erörtert und besonders im Jahre 1895 in einer Discussion mit Herrn Plehn zum Ausdruck gebracht hat. Damals hat Herr Plehn darauf geantwortet. Ich fühle mich nicht berufen, in diese Discussion einzutreten, da ich ja nicht selbst durch eigene grössere praktische Erfahrungen darin irgend

ein Urtheil mir zusprechen darf. Aber die Frage möchte ich doch noch an die Herren richten, welche das Schwarzwasserfieber nur als eine Abart des gelben Fiebers ansehen wollen und auf der anderen Seite nun die Malariaformen, Remittens, Intermittens, perniciöse Anämie oder perniciöse Malaria scharf davon trennen: wie ist damit der Umstand zu vereinigen, dass wir bei dem Schwarzwasserfieber Plasmodien im Blute vorfinden, beim Gelbfieber nicht? Sie werden vielleicht sagen, die Plasmodien sind bisher erst von Plehn, und ich glaube auch von Kohlstock nachgewiesen worden. Deshalb sind sie aber doch gefunden worden; wir können wenigstens zur Zeit doch nicht diese Angabe bestreiten. Viel eher würde ich glauben, dass das Schwarzwasserfieber keine Krankheit sui generis, sondern ein durch Chinin erzeugtes Kunstprodukt der Malaria ist — aber, wie gesagt, ich will mir darüber kein Urtheil anmaassen. Bei dem gelben Fieber hat aber doch noch Niemand Plasmodien im Blute gefunden, vielmehr haben wir in der allerletzten Zeit durch einen Vortrag, den uns hier der College Havelburg aus Rio gehalten hat, gehört, dass es ihm gelungen sei, einen anderen Mikroben im Blute nachzuweisen, den er für die Ursache des gelben Fiebers ansieht. Das ist ein Punkt, der sich durch solche allgemeine Erörterungen vom Uebergang der einen Form in die andere, wie sie Herr Below anstellt, nicht aus der Welt schaffen lässt. Wir kennen ja eine Menge von infectiösen Fiebern, bei denen derartige Schwankungen vorkommen. Ich brauche ja lediglich auf das Verhältniss von Cholera nostras zur asiatischen Cholera hinzudeuten. Es giebt bei allen infectiösen Fiebern Uebergangsformen, so namentlich im Beginn der Epidemie und am Ende derselben, wo das typische klassische Krankheitsbild verwischt wird. Aber der fundamentale Unterschied des mykotischen Befundes zwischen Gelbfieber und Schwarzwasserfieber besteht trotzdem, und wenn Sie (zu Herrn Below) etwas verächtlich über den Gebrauch des Mikroskops und die neueren Untersuchungsmethoden bei diesen Krankheitsprocessen geredet haben, so kann ich nur sagen, wir können uns nicht auf den Standpunkt wieder zurückschrauben, wo wir, um mich eines vulgären Ausdrucks zu bedienen, mit Flitzbogen schossen.

Hr. Daeubler: Ich möchte die Frage an den Herrn Vorredner richten, ob bei diesem Fall, den Herr Geh.-Rath Ewald jetzt in Behandlung hat, Hämaturie vorhanden ist, oder reine Hämoglobinurie. Wenn Hämaturie vorhanden wäre, so würde man ja im Urin Erythrocyten finden, während bei Schwarzwasserfieber eigentlich nur der Hämoglobingehalt den schwarzen Urin macht. Wir finden auch selten bei Schwarzwasserfieber Albumin, nur ausnahmsweise Cylinder. Die Cylinder würden ja auf eine Nierenaffection deuten, die aber nicht immer vorhanden ist. Nun habe ich verschiedene Male gehört, dass der Herr Vorredner von Hämaturie und Hämoglobinurie sprach. Ich weiss nicht, wie das von einander zu unterscheiden sein soll. Jedenfalls glaube ich, dass der Herr Vorredner Hämoglobinurie meinte, denn nach unserer allgemeinen Anschauung, die wir jetzt über den Unterschied von gelbem Fieber und Schwarzwasserfieber haben, nehmen wir an, dass in Rücksicht auf das Besprochene da, wo es blutet, gelbes Fieber vorhanden ist, da, wo Hämoglobinurie und Plasmodien ab und zu gefunden werden, es ist Schwarzwasserfieber. Ich glaube, den Herrn Vorredner auch so verstanden zu haben.

Der Name Schwarzwasserfieber ist uns Aelteren besonders, die wir in Indien waren, etwas Neues und Ungewohntes. Ich weiss ganz gut, dass die Engländer diesen Namen brauchen, und zwar besonders junge englische Aerzte, sie sagen black-water-fever, haben diesen Namen aufgebracht, analog wie sie es bei anderen Sachen auch machen, wo sie irgend ein Symptom herausgreifen und danach die Krankheit benennen. Noch dazu unterschieden sie nicht Hämaturie und Hämoglobinurie. Vielleicht wäre es viel besser, man würde ganz scharf hämoglobinurisches Fieber sagen statt Schwarzwasserfieber, weil dadurch sehr häufig Irrthümer veranlasst werden. Ich bin sehr häufig schon von hervorragenden Collegen über diesen Unterschied gefragt worden.

Hr. Ewald: Ich bin dem Vorredner dankbar für seine Anfrage. Also selbstverständlich meinte ich nur eine Hämoglobinurie; wenn ich von Hämaturie gesprochen habe, bitte ich das als Lapsus linguae anzusehen; das Charakteristische ist ja eben beim gelben Fieber das massenhafte Ausscheiden von wirklichem Blut, und beim sog. Schwarzwasserfieber das Vorwiegen der Hämoglobinurie. Ich habe aber noch hinzuzufügen, dass bei meinem Patienten die Untersuchung des Urins weder Eiweiss im Urin, noch irgend welche corpusculären Elemente, noch jetzt in dieser anfallsfreien Zeit irgend welche Beimengungen von Hämoglobin ergeben hat. Die Milz ist bei ihm etwas geschwollen, sie ist aber bei den Anfällen nicht wesentlich stärker geworden, wenigstens nicht so grob, dass man es percutorisch hätte verfolgen können.

Hr. Daeubler: Ich möchte noch anführen, dass es recht verschiedenartige Fälle giebt, auch in Ostafrika, wo ich es allerdings nur in Sansibar ganz vorübergehend gesehen habe, aber auch in anderen Tropenländern der östlichen Hemisphäre, wo Melanurie vorkommt mit Fieber auf parasitärer Grundlage. Ich meine die Fälle, wo der Blutbefund Malariaplasmodien aufweist — und wo die Leute anscheinend oft ganz gesund sind — plötzlich tritt das Fieber auf, die Blutkörperchenzahl ist schwankend, es sind 5—6 Millionen rothe Blutkörperchen zu zählen, die Leukocyten sind gewöhnlich vermindert. Das ist überhaupt meist bei perniciösem Malariafieber der Fall. Die Leukocyten sind vermindert; vermehren sich die Leukocyten später, so treten günstigere Zustände auf. Ich erinnere mich eines Falles, wo ein Mann tief nach Afrika hineinwanderte, ein Deutscher, und mehrmals an sog. Schwarzwasserfieber oder hämoglobinurischem Fieber litt und das sehr leicht überwand, ohne Chinin zu nehmen. Er ist nachher wieder zurückgekehrt und hat hier noch ein, zwei Anfälle durchgemacht, ist dann von selbst genesen. Ich selbst habe viele solcher Fälle gesehen, nicht allein in Indien, sondern auch in Afrika und in Arabien. Andererseits beobachtete ich zum Tode führende Fälle mit rapidem Verlauf. Mehrfach finden wir durch Autopsie Pigmentembolien.

Das Malariafieber mit Hämoglobinurie kommt jedoch auch in Italien vor, es ist gar nicht allein an die Tropen gebunden. Aber es hat in sofern etwas Eigenes, an die Tropen gebundenes, als die Melanurie und die Perniciosa in Italien gewöhnlich leichter ist und rascher verläuft. Die Abnahme der Erythrocyten und des Hämoglobins ist nicht so gross. Diese Fälle sind also nicht so intensiv und häufen sich auch nicht so als in den Tropen, wo man sie auch hier und da ähnlich wie Urämie verlaufen sieht. Der bacteriologische Befund ist oft sehr schwierig, man kann verschiedentlich den Patienten untersuchen, man findet keine Plasmodien. Plötzlich gelingt es einmal, Plasmodien zu finden, und zwar findet man immer zwei Reihen, zwei Generationen. Wenn man solch ein Blutpräparat besieht kurz vor dem Anfall, so sieht man jugendliche Formen und grössere Formen, die bereits die rothen Blutkörperchen attakirt haben oder daran sind, hineinzuwandern. Deswegen ist es auch nicht gut, vor dem Anfall das Chinin zu geben; das muss man nach dem Anfall geben, um die jugendlichen Formen abzutödten. Bekanntlich kann man durch Chinin die schon ausgebildeten Formen nicht abtödten, dagegen nur die jugendlichen Formen. Marinestabsarzt Schiemann, der eine sehr schöne Arbeit über die Kariokinese der Malariaplasmodien uns im vorigen Jahre vorlegte, fand allerdings, dass er prophylaktisch mit Chinin etwas thun konnte.

Am Lande, sagt auch Plehn, geht es nicht so glücklich ab. Nach dem, was ich gesehen habe, kann ich nur Plehn zustimmen. Es ist besser, nach dem Anfall Chinin zu geben. Die Plasmodien sind gewöhnlich wenig pigmentirt, meist nicht pigmentirt. Man findet diese Plasmodien auch an der Milz, wenn man die Milz punktirt. Glogner in Niederländisch-Indien hat sehr viele Milzpunctionen jetzt ausgeführt, weil er glaubt, im Blute der Milz ein Plasmodium gefunden zu haben, welches die Ursache der Beri-Beri-Krankheit ist. Er hatte hier die Präparate auch hergebracht. Ich habe ihm aber gleich gesagt, ich hielte es für ein nichtpigmentirtes Malariaplasmodium, und ich glaube, dass das die Ansicht verschiedener anderer Forscher auch ist.

Die Wirkung der Chininsalze kann ich mir eigentlich nicht so schlimm vorstellen, dass sie jedesmal Hämaturie veranlassen sollten oder Hämoglobinurie. Ich habe sehr häufig 5 gr gegeben. In den englischen Colonien, in den niederländischen Colonien, wo man doch nun seit 40 Jahren sehr genaue Controle hat, sehr genau untersucht, alles bucht, giebt man nie unter 2, 3 gr Chinin, aber ohne irgend welche Nebenwirkungen. Sehr selten habe ich selbst ungünstige Nebenwirkungen gesehen, besonders keine Melanurie. Hier in unseren Breiten kann man gewöhnlich nicht so viel geben, das gebe ich zu. Aber in den Tropen habe ich sehr selten Ungünstiges oder Melanurie selbst gesehen. Ich kann mich auch berufen auf die Mehrzahl der englischen und niederländischen Aerzte, die lange Jahre, wie ich auch früher, an den Spitälern wirkten, und die sehr genau arbeiten.

Hr. Below: Ich möchte nur hinsichtlich eines Missverständnisses mich verwahren. Ich habe allerdings gesagt, es werde Widerspruch kommen gegen die Behauptung von Dr. Dämpwolff. Ich möchte das aber doch nicht so aufgefasst wissen, als wenn ich nach meinen 13jährigen Erfahrungen in der Republik Mexiko als Arzt ganz und gar den Behauptungen von Dr. Dämpwolff abgeneigt wäre.

Im Gegentheil, ich neige mich sehr dazu, die Melanurie, wie wir sie dort beobachten können, ganz einfach aus der Liste der Malariakrankheiten und überhaupt der Krankheiten sui generis zu streichen und die Melanurie nur hinzustellen als einen Symptomencomplex ähnlich dem Gelbfieber, aber ohne Uebertragbarkeit, und sie in Vergleich zu stellen mit der Cholera nostras gegenüber der Cholera asiatica, wie ich vorhin gesagt habe. Eingehendere Beobachtungen nach dem von mir vorgeschlagenen Plan der rassen- und zonenvergleichenden Laboratorien unter seiner centralen Leitung dürften mit Hülfe statistischen Materials des Weiteren lehren. Wenn sich aber bewahrheitet, dass, wie wir das selbst beobachtet haben, in Gelbfiebergegenden zuweilen ähnliche Fälle wie Gelbfieber, aber sporadisch und ohne Uebertragbarkeit vorkommen, dann müsste Melanurie eher unter der Gelbfiebergruppe als unter der Malariagruppe registrirt werden, wenn diese Fälle überhaupt der Cholera nostras analog als Krankheit sui generis gezählt werden sollen.

Das Andere, was ich noch zu erwidern habe, wird wegen der vorgerückten Zeit wohl besser auf ein andermal aufzuschieben sein.

Laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 4. December 1896.

Vorsitzender: Herr Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Der Vorsitzende widmet dem Andenken des verstorbenen Ehrenmitgliedes Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Lewin einen warmempfundenen

Nachruf. Die Gesellschaft erhebt sich von ihren Sitzen, um das Andenken zu ehren.

Sodann spricht der Vorsitzende der Gesellschaft seinen verbindlichsten Dank aus für die Ehre, welche sie ihm an seinem 25jährigen Docentenjubiläum erwiesen hat. Auf Beschluss der Gesellschaft hat der Gesammtvorstand ihn an diesem Tage beglückwünscht.

Auf den Vorschlag des Vorstandes, den der Vorsitzende in weiterer Ausführung begründet, wird einstimmig Herr Manuel Garcia in London zum Ehrenmitgliede gewählt.

Hr. **Kirstein: Bemerkungen zur Autoskopie der Luftwege.**

1. Demonstration eines Normal-Zungenspatels.

2. Solis-Cohen hat mitgetheilt, dass autoskopische Operationen mit den katheterförmig gekrümmten Instrumenten ausführbar sind, die den Spiegeloperationen dienen, und dass diese Operationsmanier vor der von mir eingeführten (mit geraden Instrumenten) Vorzüge habe. Innerhalb gewisser Grenzen pflichte ich dieser Angabe bei.

3. Während Kinder im Allgemeinen bekanntlich auffallend leicht autoskopirbar sind, nehmen die Säuglinge eine Sonderstellung ein, ihre Autoskopirbarkeit ist relativ gering.

Hr. C. **Benda** a. G. bespricht seine Methode, den **Kehlkopf** durch Härtung in Salpetersäure und nachheriger Neutralisation der Säure durch Chromsalze in seiner Form zu erhalten und der Untersuchung zugänglich zu machen. Die aus der Leiche herausgenommenen Halsorgane werden durch 24—48 Stunden in 10 pCt. Salpetersäure und dann ebenso lange in Müller'sche Flüssigkeit gelegt. Wenn sie dann ausgewässert sind, eignen sie sich zum Anlegen von Durchschnitten in jeglicher Richtung. Besonders zweckmässig haben sich Querschnitte erwiesen, die man, um eine Reconstruction zu ermöglichen, auf Fäden aufziehen kann. Die Präparate werden schliesslich in einem Gemisch von Alkohol, Wasser und Glycerin zu gleichen Theilen aufbewahrt. Hr. B. zeigt dann einige in dieser Weise behandelte Präparate, namentlich Fälle von Kehlkopfödem, Larynxphthise etc. Besonderer Besprechung unterzieht er einen Fall von hernienartiger Sackbildung in der Plica aryepiglottica.

(Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Hr. **Katzenstein: Ueber Autoskopie des Nasenrachenraumes.** (Mit Demonstrationen.)

Wir haben bisher den Nasenraum durch drei Methoden untersucht: 1. durch die Palpation, 2. durch die direkte Beleuchtung mit dem Elektroskop von Trautmann und den Zaufal'schen Röhren und 3. durch die am häufigsten angewendete Methode der Spiegelung vom Rachen aus (Rhinoskopia posterior); letztere ist zur Orientirung unerlässlich. Sobald wir aber neben dem Spiegel ein zweites Instrument in den Nasenrachenraum einzuführen genöthigt sind, wird die Führung dieses Instrumentes, selbst nach Cocainisirung unsicher, weil es sehr schwer ist, im Spiegelbilde den Tiefendurchmesser des Nasenrachenraumes zu schätzen. Ich habe deshalb daran gearbeitet, diesen Uebelstand zu umgehen. Wenn ich mit blossem Auge in den Nasenrachenraum eines Patienten hineinsehen will, lagere ich ihn auf den Rücken und lasse den Kopf herunterhängen; alsdann muss er den Mund weit öffnen, die Zunge herausziehen und ruhig ein- und ausathmen. Darauf führe ich einen einfachen Gaumenhaken, den ich Ihnen hier zeige, hinter das Zäpfchen ein und ziehe dasselbe nach vorn und unten. Es erscheint dann dem blossen Auge der Passavant'sche Wulst, die hintere Rachenwand, das Rachendach, beiderseits der Tubeneingang, der Tubenwulst, die Plica salpingopalatina, die Plica salpingopharyngea und die Rosenmüller'sche Grube. Nicht sichtbar bleiben dabei die bei der Rhinoskopia posterior sichtbaren Theile, das Septum narium, die Choanen, die Muschelenden. Wir sind somit in den Stand gesetzt, Nasenrachentumoren und adenoide Vegetationen unter direkter Führung des Auges zu operiren, sowie die Tuba Eustachii vom Nasenrachenraum aus unter direkter Führung des Auges zu katheterisiren; — bemerken will ich noch, dass ich auch in zwei Fällen Blutungen aus dem Nasenrachenraum auf leichte Weise mit dieser Methode stillen konnte.

In etwas anderer Weise hat Lindt versucht, die Untersuchung des Nasenrachenraumes durch direkte Besichtigung zu ermöglichen. Er hat den Patienten so hingesetzt, dass der Kopf desselben nach hinten liegt, dann einen Haken hinter das Zäpfchen eingeführt. Bei dieser Methode wird die hintere Rachenwand und in manchen Fällen auch das Rachendach frei. Die beiden Arten des Gaumenhakens sind nach meiner Angabe bei Pfau hergestellt.

Discussion.

Hr. Fränkel: Herr Lindt untersucht am aufrechten Kopf und hat dazu besondere, den Schlesinger'schen ähnliche Haken angegeben. Er macht darauf aufmerksam, dass Zaufal schon 1888 diese Methode beschrieben hat. Ich selbst kann hervorheben, dass ich früher schon mehrfach den Nasenrachenraum direckt besichtigt habe, wenn es sich um die Operation von Nasenrachentumoren handelte, allerdings nicht am hängenden Kopf. Ich habe den hängenden Kopf erst in Folge der Publikation des Herrn Katzenstein angewendet. Was die Operation der adenoiden Vegetationen anlangt, so habe ich früher einige Male in in der Narkose am hängenden Kopf operirt, bin aber davon zurückgekommen, da die Blutung zu stark wird.

Ich möchte Verwahrung einlegen gegen den Namen. Wir haben den Namen Autoskopie von Herrn Kirstein bekommen, und da er diese Methode so genannt hat, so haben wir zwar keinen Widerspruch erhoben, aber wenn die Sache sich verallgemeinern sollte, müssten wir doch Verwahrung einlegen. Autoskopie ist die Selbstbeobachtung, des eigenen Kehlkopfes; darüber kommen wir nicht hinaus. Um nun aber ein griechisches Wort zu haben, habe ich mein lebendes griechisches Lexikon nachgeschlagen und mich an Herrn Prof. Hirschberg gewandt. Er sagte mir, das heisst Euthyskopie. Dieser Name ist doch ebenso schön wie der Name Autoskopie und ich weis nicht, warum man einen Namen einführen soll, der doch eigentlich etwas anderes sagt als man sagen will. Wenn man im Gegensatz dazu die Betrachtung eines Organs durch den Spiegel angeben will, müsste man Emphorioskopie sagen. Ich glaube aber nicht, dass wir das brauchen. Dagegen möchte ich Euthyskopie vorschlagen. Εὐθύς heisst gerade.

Hr. Kirstein: Die von Herrn Fränkel soeben vorgeschlagene Bezeichnung Euthyskopie (statt Autoskopie) habe ich bereits vor 3/4 Jahren in Fränkel's Archiv proponirt; sie hat aber keinen Anklang gefunden. Die Bezeichnung „Autoskopie“ für „direkte Besichtigung“ wird jetzt nicht mehr auszurotten sein; ich bereue auch keineswegs ihre Einführung und finde die Meinung des Herrn Fränkel, Zusammensetzungen mit αὐτός wiesen nach feststehendem Sprachgebrauche immer auf eine Bethätigung am eigenen Körper des Arztes hin, nicht stichhaltig; der pathologische Anatom vollzieht die „Autopsie“ nicht an seinem eigenen Körper. Ebenso bestreite ich, dass man unter Autoscopia laryngis bisher stets die Spiegelung des eigenen Kehlkopfs verstanden habe; Czermak hat sich des Ausdruckes freilich in diesem Sinne bedient, aber die Literatur der letzten Decennien weiss nichts von einer Autoskopie des Larynx, sondern nur von einer Autolaryngoskopie. Dass mancher beim erstmaligen Bekanntwerden des Titels meiner Methode die Dinge confundirt haben mag, glaube ich wohl, aber das ist ja jetzt ganz irrelevant: heutzutage weiss doch jeder Laryngologe ganz genau, was er unter Autoskopie zu verstehen hat, und darauf allein kommt es an, nicht auf philologische Exactheit, mit der es ja in unserer ganzen Wissenschaft schlecht bestellt ist; über Verletzung seines Sprachgefühls kann sich gewiss Niemand beschweren; denn kein Deutscher hat ein ursprüngliches, lebendiges Gefühl für die klassisch griechische Sprache. — Im Grunde genommen, liegt mir an der Bezeichnung meiner Methode überhaupt nichts.

Hr. Katzenstein: Auch mir kommt es auf die Methode an, nicht so sehr auf den Namen. Ueber die weiteren Erfahrungen, die ich mit dieser Methode machen werde, werde ich später eingehende Mittheilung machen.

Hr. Fränkel: Es kommt mir auch nicht darauf an, wie ich die Methode nenne. Das ist in meine Hand gegeben. Es kommt mir nur darauf an, wie sie von den Autoren genannt wird, die sie annehmen. Wenn man ein so schönes Wort hat, sehe ich nicht ein, weshalb man es nicht anwenden soll; ich weiss nicht, warum Herr Katzenstein seine Methode nicht einfach Euthyskopie nennt.

Hr. **Scheier: Ueber die Photographie der Nase und des Kehlkopfs mittelst Röntgenstrahlen.** (Weitere Erfahrungen.)

Wenn man die Nase mittelst der X-Strahlen untersucht und zwar direkt mit dem Fluorescenzschirm von Baryumplatincyanür, so sieht man, dass der vordere Theil der Nase fast vollkommen durchsichtig ist. Er giebt nur einen ganz schwachen Schatten, so jedoch, dass man die Umrisse der Nase noch genau erkennen kann. Um nun zu erkennen, ob auch Fremdkörper in der Nasenhöhle sich als solche auf dem Schirm documentiren, führte ich die verschiedensten Gegenstände, die man in der Praxis im Naseninnern oft findet, in die Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen hinein. Metallische Körper, Münzen, Knöpfe, Perlen, Fremdkörper aus Hartgummi, Horn etc. konnte man auf dem Schirm sich als scharfen Schatten abgrenzen sehen, selbst dann noch, wenn man sie in die vordere Gegend des knöchernen Theils der Nasenhöhle hineinbrachte. Dagegen sind Obstkerne gar nicht oder nur sehr schwach zu sehen. Bei der direkten Durchleuchtung erkennt man die Oberkieferhöhle als hellen Schatten. Die Stirnhöhle erscheint oft ganz durchsichtig. Noch genauer wie bei der einfachen Durchleuchtung wird man die Nase und deren Nebenhöhlen bei der photographischen Aufnahme zur Darstellung bringen können. Auf diesem Bilde (Demonstr.) sieht man die Nasenhöhle, in welcher ungefähr 6 cm von der Nasenspitze ein runder metallischer Fremdkörper sich als scharf umgrenzter Schatten abhebt. Bei dieser Aufnahme sieht man die Stirnhöhle deutlich zur Darstellung gebracht. Sie erscheint vollkommen hell als ein fast rechtwinkliges Dreieck. Wir hatten bis dahin keine Methode, uns zu vergewissern, ob überhaupt bei dem betreffenden Individuum eine Stirnhöhle vorhanden ist. Nicht selten wurde bei Eiterungen der Nase, deren Herkunft man aus der Stirnhöhle zu constatiren glaubte, eine Eröffnung derselben vorgenommen, wo sich alsdann bei der Operation ergab, dass gar kein Sinus frontalis vorhanden war. Nun können wir uns mittelst der X-Strahlen von der Existenz einer Stirnhöhle sofort überzeugen und erkennen, wie hoch die Stirnhöhle nach oben zieht, und wie weit nach hinten. Bei weiterer Besichtigung der Photographie sieht man am Oberkiefer als leichte Schattenvertiefung einen Zahn, der mit seiner Wurzel in die deutlich erkennbare Oberkieferhöhle hineinragt. Selbst die Incisura semilunaris des Unterkiefers documentirt sich auf dem Schattenbilde. Da nun bei diesem Patienten, der an einer Eiterung der rechten Oberkieferhöhle litt, bei der Durchleuchtung das linke Antrum einen etwas helleren Schatten gab, als das kranke, so habe ich daraufhin bei jedem Patienten mit Eiterung der Oberkieferhöhle die Durchleuchtungsmethode mit den X-Strahlen von der Seite her vorgenommen. In einzelnen Fällen ergab sich dabei, dass die Seite, an welcher die Eiterung war, auf dem Schirm dunkler erschien. Es erscheint nämlich auf dem Schirm zunächst die Seite des Gesichts, die dem Schirm am nächsten

liegt. Trotzdem möchte ich nun aus meinen Beobachtungen nicht den Schluss ziehen, dass man auf diese Weise nun die Eiterungen der Oberkieferhöhle erkennen könnte. Denn genau so wie die einfache Durchleuchtung der Oberkieferhöhle mit dem elektrischen Glühlämpchen nicht ein diagnostisches Mittel ist, auf Grund dessen wir mit Sicherheit entscheiden können, ob die zu untersuchende Höhle gesund oder krank ist, ebenso unsicher sind auch die Schlüsse, die man aus der Durchleuchtung mit den X-Strahlen ziehen würde. Untersucht man nämlich Individuen mit gesunden Oberkieferhöhlen, so kann man thatsächlich in vielen Fällen keinen Unterschied in der Helligkeit der beiden Kieferhöhlen erkennen, ganz gleich, ob man die rechte oder linke Seite des Gesichts an den Baryumplatincyanürschirm hält. Oft aber zeigt sich eine Differenz im Schattenbilde in Fällen, wo mit Sicherheit eine Eiterung ausgeschlossen werden kann. Die beiden Gesichtshälften sind nicht ganz symmetrisch gebaut, die Kieferhöhlen haben verschieden dicke Wandungen u. s. w.

Auf einem anderen Bilde sehen Sie in der Nasenhöhle am mittleren Nasengang einen 3 cm langen Fremdkörper als tiefes, dickes Schattenbild. Bei der Entfernung erwies sich der Fremdkörper bedeutend kleiner, da eben jeder Gegenstand, je entfernter er von der Platte liegt, um so grösser auf die Platte projicirt wird. Auf diesem Bilde erkennt man auch die Keilbeinhöhle, die sich als heller Schatten von dem tieferen Schatten der Umgebung abhebt. Deutlich sieht man auch an diesem wie an vielen anderen Bildern, wie einzelne Zähne mit ihren Wurzeln förmlich ins Antrum hineinragen. Bei Eiterungen dieser Höhle würde man auf diese Weise eventuell den dentalen Ursprung der Eiterung feststellen und zugleich auch constatiren können, welcher von den Zähnen extrahirt werden muss, damit dadurch gleichzeitig das Antrum eröffnet werden kann. Von wie grosser praktischer Bedeutung die Röntgenphotographie sein kann, beweist ein Fall von Schussverletzung des Schädels, wo man nach den Symptomen und dem klinischen Befunde annehmen musste, dass die Kugel in einer der Nebenhöhlen der Nase sitze, und dass die Eiterung aus der Nase, an der der Patient litt, von der Anwesenheit des Fremdkörpers herrühre. Hier zeigte die in zwei verschiedenen Durchmessern vorgenommene Röntgenaufnahme, dass die Kugel garnicht im vorderen Theil des Schädels sich befindet, sondern in der Gegend des rechten Felsenbeins liegt.

Selbst Fremdkörper, die in die Tonsillen sich einkeilen, können mittelst der X-Strahlen zur photographischen Darstellung gebracht werden. Auf diesem Bilde sieht man, dass am Unterkiefer in der Gegend, wo der Caninus sass, ein grosser Defect am Knochen ist. Auf einem anderen Bilde sehen Sie die Gehörwindungen, ja ganz deutlich die Tuba Eustachii.

Was nun die Verwerthung der Röntgenstrahlen für den Kehlkopf anbetrifft, so sieht man bei der direkten Durchleuchtung mit dem Schirm, den man seitlich dicht an den Hals heranhält, den Kehlkopf fast ganz durchscheinend als hellen Schatten, etwas darüber als tief dunklen Schatten das Zungenbein, was stets als Orientirungslinie dienen kann, und an den Kehlkopf anschliessend die Luftröhre als einen matthellen Streifen. Dass der hellere Schatten der Kehlkopf ist, erkennt man deutlich, wenn man den Patienten eine Schluckbewegung ausführen lässt. Beim Phoniren traten verschieden feine Schattenlinien in der Kehlkopfgegend ins Gesichtsfeld, die man nicht sofort deuten kann. Nähere Details kann man nicht erkennen. Wohl aber wird man jeden im Kehlkopf befindlichen Fremdkörper, der für die X-Strahlen undurchlässig ist, auf diese Weise diagnosticiren können. Ebenso wie in der Nase und Nasenrachenraum ist die Diagnose der Fremdkörper auch im Kehlkopf nicht immer leicht zu stellen, namentlich wenn keine anamnestischen Angaben vorliegen, die den Schluss auf das Vorhandensein eines Fremdkörpers machen liessen. Besonders bei kleinen Kindern, bei denen die Untersuchung mit dem Spiegel und der Sonde oft in Folge der Widerspenstigkeit auf grosse Schwierigkeiten stösst, wird man die Röntgenstrahlen mit bestem Vortheil zur Constatirung der An- resp. Abwesenheit von Fremdkörpern anwenden; photographische Aufnahmen vom Kehlkopf zu bekommen, gelang mir trotz vieler Bemühungen anfangs nicht. Es liegt dies eben daran, dass man den Kehlkopf nicht längere Zeit in ruhiger Lage halten kann. Ich setzte nun meine Versuche an Leichen fort. Auf diesem Bilde, das von einer 20jährigen Leiche stammt, erkennt man deutlich den Schildknorpel. Das obere Horn desselben ist gebrochen. Der Körper des Zungenbeins ist als dunkler, schwarzer Schatten sichtbar. Auch den Ringknorpel erkennt man. Auf anderen Bildern sieht man im Inneren des Kehlkopfes befindliche Fremdkörper zur Darstellung gebracht. Jedenfalls sieht man aus diesen Versuchen an Leichenpräparaten, dass der Kehlkopfknorpel nicht vollkommen durchlässig ist für die X-Strahlen, sondern dass derselbe sich nicht allein in seinen Umrissen, sondern in einzelnen Details auf der phothographischen Platte zu erkennen giebt. Ich habe nun an Lebenden die Expositionszeit bis auf eine Minute abgekürzt und erlaube mir nun, die neuen Aufnahmen zu demonstriren. Das Zungenbein tritt stets deutlich hervor. Fremdkörper markiren sich ja auf der Platte, also genauere Details von den Kehlkopfknorpeln sieht man auch jetzt noch nicht. Nur durch eine Momentaufnahme würde man ein ideal gutes Bild von einem so beweglichen Theil, wie der Kehlkopf es ist, erhalten. Für die Untersuchung des Kehlkopfs ist daher das Verfahren der directen Beobachtung mit dem Schirm vorläufig anzuwenden.



Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 5. Juli 1897.

1. Hr. **Bial** stellt einen Mann vor, der an **Crises gastriques** gelitten hat. Die Ursache derselben war aber nicht, wie gewöhnlich, Tabes dorsualis, sondern periodischer Magensaftfluss. In dem nüchternen Magen fanden sich gegen 250 ccm freie Salzsäure enthaltende Flüssigkeit. Nach methodischen Magenausspülungen verminderte sich diese Menge von Tag zu Tag. Nach viermaligem Rückfall ist der Kranke zur Zeit geheilt.

Hr. Rothmann sen. hat lange Jahre einen ähnlichen Fall mit überschüssiger freier Salzsäure im Magen behandelt und durch Alkalien und geeignete Diät geheilt.

Hr. Bial macht darauf aufmerksam, dass in seinem Fall die Hyperacidität nicht das Wesentliche ist.

2. Hr. **Michaelis** stellt aus der v. Leyden'schen Klinik einen jungen Mann vor, der eine **traumatische Pylorusstenose** gehabt hat. Patient war hochgradig abgemagert, hatte heftige Magenschmerzen, dauerndes Erbrechen. Der Magen war erheblich dilatirt. Obwohl bei ihm durch sorgfältige Ernährung wiederholt eine beträchtliche Körpergewichtszunahme erzielt worden war, traten doch immer wieder Rückfälle auf. Es wurde deshalb zur Operation gerathen. Geh.-Rath König machte die Pylorusresection. An dem demonstrirten Präparat zeigt sich, dass der Pylorus gerade noch für einen Federkiel durchgängig war. Nach der Operation hat Patient 60 Pfund an Körpergewicht zugenommen und ist vollständig geheilt.

Hr. Rosenheim fragt, warum in diesem Falle nicht die Gastroenterostomie gemacht worden ist.

Hr. v. Leyden: Für die Wahl der Operationsmethode muss dem Chirurgen völlig freie Hand gelassen werden.

Hr. Ewald schliesst sich dieser Ansicht an und fragt, ob sich an dem Präparat Reste eines alten Ulcus gefunden haben.

Hr. Michaelis: Haematemesis war vorangegangen. Bei der Operation fand sich aber nichts von einem Magengeschwür.

3. Hr. **Strube** berichtet über mehrere Fälle von **Hämaturie** aus der Gerhardt'schen Klinik, die von Negern aus der Transvaal-Ausstellung stammen. Neben Blut, Eiweiss, Nierenzellen und Cylindern fanden sich im Ha n drei verschiedene Formen von Parasiten. Das war die Veranlassung zur Untersuchung des Harns bei zwanzig auf der Ausstellung befindlichen gesunden Negern verschiedener Stämme. Bei denselben haben sich dieselben drei Parasitenformen gefunden, von denen eine bisher noch unbekannt ist. Die Eier der letzteren haben 50 μ Grösse, eine schmale, glatte, stark lichtbrechende Hülle und bleiben bei verschiedenen Temperaturen, auch wenn sie in Wasser suspendirt werden, unverändert, und lassen keine Entwickelungsstadien erkennen. Die beiden anderen Formen sind das Distoma haematobium Bilharzii, das sich bei 40 pCt. der Männer fand, übrigens ohne jede begleitende Beschwerden, und Filaria sanguinis.

Hr. Gerhardt giebt eine nähere Charakteristik dieser Parasiten und der ihnen pathognomonischen Erscheinungen. Bei der Filaria ist die Annahme einer Uebertragung auf das menschliche Blut durch Mosquitos doch noch zweifelhaft. Uebrigens hatten sich die Embryonen in den auf der Klinik beobachteten Fällen auch in der Nacht nicht im Blute nachweisen lassen.

Hr. Ewald erinnert an eine von ihm vor Jahren gemachte Demonstration der Filarien in einem Blutpräparat.

4. Discussion zu dem Vortrag des Herrn **Boas: Ueber traumatische Intestinalcarcinome, mit besonderer Berücksichtigung der Unfallversicherung.**

Hr. Fürbringer vermisst bisher noch einen Beweis dafür, dass ein Trauma ein Intestinalcarcinom erzeugen kann. Nur eine Möglichkeit könne zugestanden werden. Das Trauma spielt dann die Rolle eines auslösenden Hülfsmomentes. Der Krebs selbst war schon vorbereitet und hätte sich auch ohne das Trauma entwickelt. Namentlich muss eine einmalige Quetschung als carcinomerzeugend sehr zweifelhaft erscheinen. Der Vergleich mit den Carcinomen der Mamma und den Knochen ist nicht angängig. Löwenthal hat unter 800 Fällen nur einen Fall von traumatischem Magenkrebs gefunden. Der behauptete Zusammenhang zwischen Trauma und Carcinom kann sich bisher nicht auf Thatsachen stützen.

Hr. Krönig leitet aus dem Umstande, dass das Trauma die heterogensten Krankheitsbilder wie Pneumonie, Phthise, Gelenkrheumatismus, Endocarditis, eitrige Pericarditis, Gummigeschwülste, ja sogar Carcinome und Sarcome hervorzubringen im Stande sein soll, den einzig möglichen Schluss ab, dass das Trauma allein hierzu niemals befähigt sein kann, sondern dass dazu in jedem Falle ein specifisch präparirter Boden als erforderlich erachtet werden muss. Welcher Natur derselbe gerade für das Zustandekommen einer atypischen Epithelwucherung, wie sie das Carcinom darstellt, sein muss, ist bekanntlich trotz aller bisher diesem Punkte zugewendeten Untersuchungen noch nicht entschieden.

Hr. Pollnow rechtfertigt sein abweichendes Urtheil in einem von dem Vortragenden citirten Falle, in dem derselbe einen aetiologischen Zusammenhang doch für möglich gehalten hatte. Der Fall betraf einen 62jährigen Mann, der nur eine Commotio erlitten hatte, bei der nicht einmal die Intestina contusionirt waren.

Hr. Albu hat einen Fall beobachtet, in dem ein Magencarcinom

sich im Anschluss an ein Trauma entwickelte. Ein Soldat hatte mit einem Gewehrkolben einen Stoss in die Magengegend erhalten, danach Hämatemesis. Zwei Jahre später Aufnahme in's Krankenhaus wegen heftiger Magenschmerzen, die ganz circumscript waren. Diagnose: Peritonitische Adhäsionen von einem alten Ulcus ventriculi ausgehend. Bei der Operation fanden sich ausgedehnte daumendicke Verwachsungen um den Pylorus, die nicht vollständig entfernt werden konnten. Nach weiteren zwei Jahren ist Patient zu Grunde gegangen. Die Section ergab einen Scirrhus ventriculi. Die Entwickelung dieser besonderen Form des Carcinoms erscheint bemerkenswerth, weil sie keine atypische Zellenwucherung ist.

Hr. Boas bemerkt Herrn Fürbringer gegenüber, dass er nur habe sagen wollen, dass ein Trauma ein latentes Carcinom beschleunigen kann. Ein prädisponirter Boden zu seiner Entwickelung muss vorhanden sein.

VII. 15. Congress für innere Medicin in Berlin.

Vom 9.—12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

4. Sitzung am 10. Juni, Nachmittags.

11. Hr. Kronecker-Bern: Herztod nach Thrombose der Coronararterien. Durch Unterbindung grösserer Aeste der Coronararterien (R. circumflexus, R. descendens) beim Hund konnte Kronecker die Versuche von Cohnheim und Schultheiss, Rechberg, gerade so wie v. Leyden und Michaelis bestätigen. Kronecker zeigte, dass Nebenverletzungen (Tigerstedt) nicht die Ursache des Herzflimmerns seien. Er unterbrach den Kreislauf, indem er mittels Chloräthyl Spray die Arteria cor. sinistra durchfrieren liess. Nach 6—8 Minuten gelingt dies. Dann flimmerten die Hundeherzen. Sofortiges Aufthauen rettete die Herzen nicht. Endlich verstopfte Kronecker verschiedene Aeste der Coronararterien durch Injection leicht schmelzbaren (39°) Paraffins. Die Herzen flimmerten stets, in welchen Ast man auch den Embolus schickte, auch peripher in kleine Zweige unter höherem Drucke injicirte Massen tödten das Herz momentan. Auch durch Milchinjection gelang diese Tödtung. Warmes Hundeblut injicirt, tödtete nicht. Den Tod verursacht also nicht der mechanische Inhalt, sondern die Anämie. Es gelang auch durch Injection physiologischer Kochsalzlösung Herzen zu tödten. Der tödtliche Herzstich reizt das beim Hunde in der Kammerscheidenwand gelegene Gefässnervencentrum der Coronararterien. Dies Centrum könnte auch durch intravesiculären Reiz der kleinen Aeste reflectorisch erregt werden, ebenso durch Tetanisirung, Kälte, Gifte etc. Bei Kaninchen, Katzen, Affen und auch jungen Menschen, wie Hunden scheint die Gefässinnervation nicht so centralisirt zu sein, wie bei erwachsenen Hunden. Wir wissen ja längst, dass der Tonus des gesammten Gefässsystems nicht nur von dem Hauptcentrum in der Medulla oblongata abhängig ist, sondern auch von den Nebencentren im Rückenmarke, und dass sogar die peripheren Geflechte vicariirend eintreten können. Ganglien hat Kronecker auf Serienschnitten in der Kammerscheidenwand nicht gefunden, sondern nur unter dem Pericard. Aber die sympathischen Nervennetze vermögen analog den Ganglien Reflexe zu vermitteln, wie dies an peripheren Gefässgebieten photysmographisch nachgewiesen ist. Kronecker ist hiernach zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Herzmuskel electrisch direct unerregbar ist. Der Herzpuls ist ein den Reflexbewegungen analoger Vorgang, wobei Hemmungen eine wesentliche Rolle spielen. Wenn man (durch Asphyxie) die Muskeln lähmt, so kann das Herz ruhig absterben. Wenn man (durch Massage) die Muskeln wieder belebt, so flimmern sie, weil die normal wirksamen nervösen Centren nicht zu retten sind, wie die Muskeln ebensowenig wie ein für einige Minuten anämisirtes Grosshirn nicht wieder fungirt, wenn auch die Verblutungskrämpfe noch das Thier in lebhafteste Bewegung bringen.

Hr. Michaelis hat früher auch derartige Versuche an Hunden und Kaninchen gemacht. Nach der Ligatur der grösseren Aeste der Coronararterien tritt sofortiger Stillstand des Herzens ein, das beim Kaninchen aber im Gegensatz zum Hund durch mechanische Reizung wieder in Bewegung zu bringen ist.

12. Hr. Scheier: Anwendung der Röntgenstrahlen für die Physiologie der Stimme und Sprache. Auf dem Fluorescenzschirm lassen sich die Bewegungen und Gestaltsveränderungen des Gaumensegels, ebenso der Lippen, der Zunge, des Kehldeckels und der tieferen Theile des Kehlkopfes genau beobachten und dadurch die einzelnen Laute unterscheiden. Auch für die Pathologie, z. B. die Diagnose der Bulbärparalyse hat eine solche Fixirung des Krankheitsbildes Werth.

13. Hr. Rumpf-Hamburg hat eine grosse Reihe von Röntgenphotographien vor, welche sehr verschiedene pathologische Veränderungen demonstriren: Rachitis, Arthritis deformans, Arteriosclerose, Aortenaneurysma, Herzhypertrophien u. dgl. m.

14. Hr. Benda zeigt mikroskopische Präparate von acuter Leukämie.

15. Hr. P. Berliner demonstrirt farbig-plastische Nachbildungen von Präparaten aus dem Gesammtgebiete der internen Pathologie, die namentlich für den klinischen Unterricht zu verwenden sind.

16. Hr. Langerhans demonstrirt eine Anzahl pathologisch-anatomischer Präparate, darunter namentich eine Larynxphthise, die mit dem neuen Tuberculin Koch's behandelt war. Es handelte sich um einen Fall im ersten Stadium der Erkrankung: isolirte Infiltration der rechten Lungenspitze und ein kleines Geschwür auf dem Kehldeckel mit begleitender Schwellung der Stimmbänder, kein Fieber. Nach den Auslassungen der Koch'schen Publication musste der Fall für die Behandlung geeignet erscheinen. Nach etwa 15 Einspritzungen, die immer stärkere Fieberbewegungen zur Folge hatten, starb der Patient ungefähr 6 Wochen nach Beginn der Behandlung. Die Section ergab eine hochgradige Zerstörung der ganzen Innenfläche des Kehlkopfes, frische käsige Bronchitiden in beiden Lungen, miliare Tuberculose in allen Organen. Ohne aus diesem einen Fall einen Schluss ziehen zu wollen, glaubt Langerhans doch, darin eine lebhafte Erinnerung an die Wirkungen des alten Tuberkulins zu sehen.

Hr. Petruschky-Danzig hält einen Schluss auf die Wirkung des Mittels für unberechtigt. Es handelt sich in dem Falle vielleicht um eine septische Secundäraffection, die auch ohne Tuberculinbehandlung bei Tuberculose eintreten kann. Petruschky vermisst die bacteriologische Untersuchung. Vielleicht waren Streptokokken die Erreger der Allgemeininfection.

Hr. Langerhans: Eine Sepsis nimmt sich anatomisch ganz anders aus als eine Miliartuberculose.

Hr. Rumpf-Hamburg: Während in der Mehrzahl der Fälle auch nach dem neuen Tuberculin fieberhafte Reactionen eintreten, hat er eine solche in einem Falle auch nach 20 mgr noch nicht beobachtet.

17. Hr. O. Israel demonstrirt einige pathologisch-anatomische Präparate, u. a. einen ödematösen syphilitischen Fötus.

18. Hr. F. Pick-Prag demonstrirt a) das mikroskopische Präparat einer Mitose in einem rothen Blutkörperchen im circulirenden Blut bei Leukämie.

b) Einen Dynamometer zur quantitativen Messung der motorischen Kraft in den unteren Extremitäten (z. B. bei traumatischer Neurose).

c) Einen Apparat (Thermometer) zur Messung der Wärmeempfindung an der Haut.

19. Hr. Scheele und Petruschky-Danzig: In einem diagnostisch schwierigen Falle (multiple Hautabscesse, Pleuropneumonie, Cystitis, Pyelitis), in dem die Diagnose zwischen Rotz, Influenza und Septikämie schwankte, fanden sich im Sputum einige Arten Pilzformen, die als eine Streptothrixart erkannt wurden. Sie liessen sich aus den Abscessen in Reincultur züchten, wachsen auf Gelatine und Glycerinagar, dagegen nicht wie verwandte Arten auf Kartoffeln und Traubenzuckeragar. Es ist noch fraglich, ob es sich um eine neue Art handelt. Jedenfalls ist zum ersten Male intra vitam eine pathogene Streptothrix diagnosticirt worden.

20. Hr. v. Jaksch-Prag zeigt die Photographie einer neuen Krankenwaage.

21. Hr. Nebelthau-Marburg demonstrirt einen Apparat zur Bestimmung des Hämoglobins.

22. Hr. Zuntz: Ausstellung eines Apparates zur Messung der Athmung.

---

5. Sitzung am 11. Juni, Vormittags.

1. Hr. Eulenburg-Berlin: Morbus Basedowii.

Die anfängliche „Symptomtrias": Herzpalpitationen, Struma und Exophthalmus hat im Laufe der Zeit manche Ergänzung erfahren. Dahin gehören namentlich die als Graefe'sches, Stellwag'sches, Moebius'sches Symptom bekannten Augenphänomene — das Marie'sche Zittern — die von Romain Vigouroux und Charcot zuerst beschriebene Verminderung des galvanischen Leitungswiderstandes, die von Martius, mit und Kahler als beschleunigtes Widerstandsherabsinken und als Herabsetzung des relativen Willensminimums näher gekennzeichnet wurde — die neuerdings von Chvostek in ihrer Häufigkeit nachgewiesene allmentäre Glykosurie — und endlich jene ganze Gruppe dem neurasthenischen und hksterischen Gebiete zugehöriger, nervöspsychischer Störungen, die innerhalb des gesammten Krankheitsbildes eine hervorragende Bedeutung beanspruchen. Das Krankheitsbild zeigt aber zuweilen nur eine unvollständige, rudimentäre Entwickelung. Der Ausdruck „forme fruste" passt aber nicht eigentlich auf die Fälle von überhaupt rudimentärer Entwickelung, sondern mehr auf solche, bei denen im Verlaufe der Krankheit sich einzelne Hauptsymptome verloren oder zurückgebildet und den typischen Krankheitscharacter unkenntlich gemacht haben. Die Lehre von der „forme fruste" hat zu vielem Missbrauch Anlass gegeben und manche, namentlich operativ behandelte Fälle als Basedow'sche Krankheit diagnosticiren lassen, deren Hiergehörigkeit mindestens sehr stark in Zweifel gezogen zu werden verdiente.

Es giebt weder ein absolut constantes, noch ein specifisches pathognomonisches Symptom der Basedow'schen Krankheit. Bezüglich der wichtigsten Krankheitssymptome kommt es nicht sowohl darauf an, ob sie überhaupt vorhanden — als vielmehr, ob sie gerade in der für die Basedow'sche Krankheit kennzeichnenden Weise vorhanden sind, z. B. auf die „hyperämische" Form der Struma im Gegensatz zu den auf

Hyperplasie und Hypertrophie beruhenden Formen kropfiger Entartung der Schilddrüse, ferner ein nicht bloss paroxysmenweises, sondern andauerndes und gewissermaassen habituelles Auftreten dieser Herzneurose.

Zur Erklärung des Symptomencomplexes sind bisher drei Theorien aufgestellt worden: die hämatogene, neurogene und thyreogene. Die hämatogene Theorie, die bereits von Basedow selbst aufgestellt und verfochten wurde, stützt sich auf folgende Argumente: das überwiegende Vorkommen der Krankheit beim weiblichen Geschlecht, ihr Beginn in meist jugendlichem Alter, die so häufige Verbindung mit Menstruationsstörungen in Form von Amenorrhoe, der vereinzelt nachgewiesene günstige Einfluss einer hinzukommenden Schwangerschaft u. a.

Die neurogene Theorie suchte den Ursprung der Krankheit bald im Sympathicus, bald im Vagus, bald in verschiedenen Theilen des Centralnervensystems. Die sorgfältige Beobachtung der klinischen Thatsachen und die sich daran schliessenden Erwägungen müssen eigentlich schon im Voraus überzeugen, dass alle Localisationsversuche innerhalb des Nervensystemes dem vielgestaltigen Symptomencomplex der Basedow-schen Krankheit gegenüber mit Nothwendigkeit scheitern. So bleibt denn als klinisch vollberechtigt nur die constitutionell-neuropathische oder Neurosentheorie übrig; dafür spricht u. a. die schon früher angedeuteten ätiologischen Momente, das hereditäre und familiäre Vorkommen, die öftere acute Entwickelung im Anschlusse an Traumen und an schweren psychischen Shock, die Coincidenz mit anderweitigen constitutionellen Neuropathien, mit Epilepsie, Hemikranie, Chorea, oder mit schweren nervösen Functionsstörungen, mit Lähmungen, Krämpfen, Astasie, Abasie, Diabetes insipidus und mellitus — und vieles Andere. Indessen lässt auch die Neurosentheorie in letzter Instanz doch die Frage nach dem veränderten Nervenmechanismus auslösenden specifischen Krankheitsursache, nach dem auf das Nervensystem einwirkenden pathogenen Agens gänzlich unerledigt. Die Schöpfer der neueren thyreogenen Schilddrüsentheorie der Basedow'schen Krankheit sind Gauthier (1886) und Moebius (1877). Gauthier war der erste, der bei präexistirendem Kropf den gestörten Chemismus der Schilddrüse als wirksam für die Entstehung der Basedow'schen Krankheitserscheinungen (besonders der Cachexie) betonte. Moebius dagegen knüpfte direct an den Gegensatz an, der sowohl anatomisch wie symptomatologisch-klinisch zwischen Myxödem (und Cachexia strumipriva) einerseits und Basedow-scher Krankheit andererseits obzuwalten scheint: dort Aplasie und Schwund der Schilderüse, hier Vergrösserung und Hyperplasie; dort Pulsverlangsamung, Verengung der Lidspalte, Abschwächung der psychischen Functionen, Gewichtszunahme, Abkühlung und Verdickung der Haut — hier Tachycardie, Exophthalmus, psychische Erregbarkeit, allgemeine Abmagerung, Verdünnung und Temperaturerhöhung der Hautdecken. Nach den unter Kraus in Graz angestellten Untersuchungen scheint sich auch der Stoffwechsel — P_2O_2-Ausscheidung — im gewissen Sinne antagonistisch zu verhalten.

Die anfängliche Annahme einer vielfach gesteigerten Drüsenfunction und quantitativ vermehrten Secretion bei Basedow'scher Krankheit allein reicht zur Erklärung nicht aus, sondern man ist genöthigt, auch eine qualitativ veränderte Drüsensecretion anzunehmen und für deren Erklärung zu einigen Hypothesen zu greifen. Auf Grund der Hürthle'schen Versuche scheint die physiologische wie die pathologische Secretbildung in der Schilddrüse auf einer bestimmten Zusammensetzung des der Drüse zufliessenden und in ihr circulirenden Blutes, auf Abwesenheit oder Mangel eines bestimmten Stoffes im Blute wesentlich zu beruhen. Für die Basedow'sche Krankheit liesse sich also diese Vorstellung dahin formuliren, dass gewisse, ihrem Wesen nach vorläufig unbekannte, primäre Veränderungen der Blutbeschaffenheit, als des auslösenden Drüsenreizes es zu sein scheinen, die auf die Drüsenfunction, die Secretbildung, auf das Wachsthum der Follikel, auf die Degeneration. Zellvorgänge etc. in der Weise verändernd einwirken, dass dadurch jene eigenthümlichen, specifisch pathogenen, intoxicirenden Veränderungen der Secretmischung herbeigeführt werden. Wahrscheinlich wirken dabei sowohl quantitative wie qualitative Veränderungen im Blutgehalt der Schilddrüse zusammen.

Aber es würde schliesslich noch die Frage aufgeworfen werden können, auf welche Organe denn nun dieser von der Schilddrüse erzeugte intoxicirende Stoff in erster Reihe krankmachend einwirke? In diesem Stoffe ein specifisches Muskelgift zu erblicken, wie es Lemke neuerdings gethan hat, dazu ist nicht genügende Veranlassung. Vielmehr werden wir annehmen, dass die Wirkung des von der Drüse gelieferten intoxicirenden Products sich zwar mehr oder weniger auf alle Theile des Nervensystems erstreckt, hauptsächlich aber doch in gewissen Abschnitten desselben und zumal in den mit den höheren psychischen Thätigkeiten zusammenhängenden centralen Neuronen zur Geltung gelangt und auf diese Weise das Erscheinungsbild der neurasthenisch-hysterischen Neurose dieser Kranken hervorruft. Der hämathogenen Theorie, die naturgemäss eine Besserung der krankhaft veränderten Blutmischung und der Gesammtconstitution anstrebte, entsprach der Anwendung derjenigen medicamentösen Mittel, die als gegen Anämie und Chlorose wirksam oder als allgemein roborirend von Alters her in Ruf stehen.

Viel werthvoller sind gewisse Diätcuren, Klimacuren (prolongirte Höhenaufenthalte, selbst während des Winters), Warm- und Kaltwassercuren. Die neurogenen Theorien haben die Therapie der Krankheit besonders mit dem Behelfen der Electrotherapie und neuerdings der Psychotherapie beschenkt: Methoden, deren Nützlichkeit nicht zu verkennen ist, wenn ja auch gerade auf diesen Gebieten die richtige Abschätzung des wirklich Geleisteten oft grosse Schwierigkeiten darbietet.

Der modernen thyreogenen Theorie verdanken wir die operative Behandlung der Basedow'schen Krankheit, namentlich in Form der Strumectomie, und die organtherapeutische Behandlung mittels der innerlich angewandten Schilddrüsenapparate. Von letzterer ist aber bisher wenig zu vermelden; das Beste, was man ihr nachrühmen kann, ist wohl, dass sie bei Einhaltung der gebotenen Vorsicht nicht gerade schadet. — Einen viel breiteren Platz nimmt zur Zeit die operative Behandlung in Form der Strumectomie ein; manche Chirurgen scheinen fast geneigt, in ihr das souveräne Heilmittel der Basedow'schen Krankheit zu erblicken. Dagegen ist aber zu sagen, dass die operative Behandlung in der unendlichen Mehrzahl der Fälle entbehrt werden kann, dass man auch ohne sie bei passend ausgewählter individualisirender Behandlung zu mindestens gleich günstigen Ergebnissen gelangt, und dass ihre Anwendung füglich auf seltene, mit besonders starken und drohenden Localbeschwerden verbundene Ausnahmefälle beschränkt werden dürfte.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Praktische Notizen.

Diagnostisches und Casuistik.

Im Laufe von 3 Monaten hatte sich bei einem vollkommen gesunden Manne auf dem linken Fussrücken ein halbkugeliger Tumor entwickelt. Da die Amputation verweigert wurde, exstirpirte man den Tumor, der auf der Schnittfläche ein derbes fibröses Gefüge zeigte und keinen Saft ausdrücken liess. Zahlreiche hirsekorngrosse Knötchen waren überall in der Neubildung verstreut. Mikroskopisch sah man zahlreiche Tuberkeln zum Verwechseln ähnliche Knötchen, die aus epitheloiden und Riesenzellen bestanden. Im Centrum derselben erkennt man von Leukocyten umgeben hellglänzende grüngelbe Gebilde von kreisender Form. Fachleute erklärten dieselben für Haare der Brombeerspinnerraupe. Patient hatte vor circa einem Jahre eine stark behaarte Raupe auf seinem Fusse gefunden. Die nach starkem Reiben dieser Stelle entstandene Entzündung schwand bald, erst mehrere Monate später entstand die Geschwulst. (Spitzer, Wiener klin. Rundschau 1897, No. 26.)

Ahman (Arch. f. Dermatologie und Syphilis, Bd. 39, H. 3) ist es auf Welander's Abtheilung zum ersten Mal gelungen, in dem Blute eines an gonorrhoischem Gelenkrheumatismus leidenden Patienten Gonokokken durch die Cultur nachzuweisen. Es wurde Ascitesagar benutzt. Dass es wirklich Gonokokken waren, wurde durch die Ueberimpfung auf einen sich dazu bereit erklärenden jungen Mann bewiesen. Derselbe erkrankte nicht nur an einer typischen Gonorrhoe, sondern bekam auch eine Epididymitis und eine Tendovaginitis am Fusse. Letztere abscedirte und wurde gespalten. Aus den auf Ascitesagar angelegten Colonien wurden Gonokokken erhalten. — Wir können nicht umhin gegen diese Art „wissenschaftlicher Forschung“, die in leichtfertiger und unnöthiger Weise das Wohlergehen eines Menschen auf's Spiel setzt, entschiedenen Einspruch zu erheben. Redact.

Therapeutisches und Intoxicationen.

Aus Versuchen von Dönitz (Deutsche med. Wochenschr. No. 27, 1897) über das Antitoxin des Tetanus geht hervor, dass das Tetanusgift von den Geweben des Körpers gebunden wird von dem Augenblicke an, wo es ins Blut gespritzt ist. Diese Bindung ist aber nur eine lockere, und man ist im Stande, durch Anwendung des Antitoxins das Toxin wieder den Geweben zu entreissen und zu neutralisiren, d. h. unschädlich zu machen. Je längere Zeit zwischen der Einverleibung des Tetanustoxins und der des Tetanusserums verstrichen ist, desto grösser muss die Dose des letzteren sein, wenn Neutralisation eintreten soll.

Brandenburg (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 58, H. 1) hat in Riegel's Klinik Versuche mit dem nach Röhmann's Angaben von den Höchster Farbwerken dargestellten Caseinnatrium oder Nutrose angestellt. Diesem Präparat kommt die säurebindende Eigenschaft der Eiweisse in erhöhtem Grade zu. Niemals wird durch dasselbe die Salzsäureproduction des Magens zu einem freien Ueberschuss an HCl gesteigert. Diese säurebindende Kraft der Nutrose versagt indessen bei pathologischen Zuständen, wie Hyperacidität und Hypersecretion. Wird Caseinnatrium per clysma gegeben, so werden circa 40 pCt, resorbirt. Reines Casein ist zur Verwendung für Nährklystiere wenig geeignet.

Mikulicz (Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 26) hat seit dem 1. März d. J. bei allen aseptischen Operationen mit Handschuhen operirt. Seitdem ist keine einzige Infection von Wunden vorgekommen, die zum Zweck der primären Heilung ganz geschlossen wurden. Die Handschuhe, welche M. benutzt, sind feine Zwirnhandschuhe und werden wie die Verbandstoffe in Dampf sterilisirt. Dieselben müssen, wenn sie im Verlaufe des Operirens schmutzig werden, gewechselt werden. In den



meisten Fällen behindern Handschuhe nicht die Handgriffe des Operateurs, wenn er auch bei vielen Gelegenheiten das feine Tastgefühl der Finger nicht entbehren kann. Da, wie Flügge nachgewiesen, beim Sprechen mit den kleinsten Tropfen Mundflüssigkeit zahlreiche Bacterien herausgeschleudert werden, so operirt M. auch mit einer aus Mull bestehenden Mund und Nasenlöcher verdeckenden Binde, welche das Athmen ebenso anstandslos zulässt, wie ein Damenschleier.

Auch in der chirurgischen Klinik zu Leipzig wird, wie Perthes (ebenda) mittheilt, mit Handschuhen operirt. Dieselben sind aus besonders feinem und dichtem Seidengewebe hergestellt und reichen bis zum Ellenbogen. Sie werden vorher im Dampfsterilisator ausgekocht. Natürlich setzt das Operiren in Handschuhen gründlichste vorherige Desinfection der Hände voraus.

Bussenius (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 28) berichtet über die in der Charitéklinik für Hals- und Nasenkrankheiten bei Anwendung des TR-Tuberculins gesammelten Erfahrungen. Es wurden 4 Fälle von Lupus, 12 von Kehlkopftuberculose, 2 von Lungentuberculose allein behandelt. Die grösste einmalige Injection betrug 4 ccm. Die Kranken, welche ihre Cur durchgeführt hatten, wurden auf ihre Reactionsfähigkeit gegen das alte Koch'sche Tuberculin geprüft. Kein einziger Kranker reagirte. Nur bei 4 Fällen konnte ohne lokale oder allgemeine Reaction die höchste Dosis des TR-Tuberculins erreicht werden. Von einschneidender Bedeutung für das Eintreten einer Temperatursteigerung ist das Alter der Injectionsflüssigkeit. Mit den Temperatursteigerungen einher gingen allerlei nervöse Beschwerden. Bei 5 Patienten sank das Körpergewicht während der Cur. Abscesse kamen nicht vor, wohl aber Infiltrationen. Ueber die Wirkung der Injectionen auf tuberculöse Lungenprocesse liess sich kein abschliessendes Urtheil gewinnen. Dagegen vernarbten in 3 Fällen lupöse Ulcerationen. Bei Pharynx- und Larynxtuberculose liegen die Verhältnisse ähnlich wie bei den Lungen. Hans Hirschfeld.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 14. d. M. fanden zunächst Demonstrationen und Krankenvorstellungen der Herren Müllerheim (osteomalacisches Becken), B. Fraenkel (invertirter Zahn in der Nasenhöhle), Ewald (Arsenuntersuchungen aus allen Wohnräumen eines alten grossen Schlosses), Rubinstein (Zerreissung der Lig. patellae) statt. Es folgte der Vortrag des Herrn Wassermann über Culturen und Gifte des Gonococcus; zur Discussion sprachen die Herren G. Behrend, Landau, Kiefer, Wertheim-Wien (a. G.), Buschke, Lesser, Heller und im Schlusswort der Vortragende. Schliesslich demonstrirte Herr Freudenberg noch einen Prostatiker, der vergebens doppelseitig castrirt war, und durch Cauterisation nach Bottini seine Blasenfunction wieder erlangt hatte.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 15. d. M. berichtete Herr Jacob wiederum über einen tödtlich verlaufenen Fall von Kali-chloricum-Vergiftung (Disc. Herr Senator). Sodann hielt Herr Velde einen Vortrag über die Geschichte des Kindbettfiebers in der Charité seit 1800.

— Die französische urologische Gesellschaft hält ihre zweite Versammlung zu Paris am 21.—23. October d. J. Als Themata für die Verhandlungen sind gewählt: 1) Operationen an den Hoden und ihren Adnexen gegen Prostata-Hypertrophie; 2) die nicht gonorrhoischen Entzündungen der Harnröhre.

— Congressnachrichten. Als Delegirte für Moskau sind gewählt: Von der Berliner medicinischen Gesellschaft: Senator, Landau, Bartels; vom Verein für innere Medicin: v. Leyden und Gerhardt; von der Hufeland'schen Gesellschaft: Liebreich und Ewald; von der Gesellschaft für Kinderheilkunde: Heubner und von Ranke; von der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege: Wehmer und Th. Weyl; vom Verein Hamburger Aerzte: Kümmell. Als Delegirter des preussischen Kriegsministeriums geht Generalarzt I. Cl. Dr. Strube (Karlsruhe), für das württembergische Kriegsministerium Generalarzt I. Cl. Dr. v. Schmidt (Stuttgart) und Divisionsarzt Dr. Burk (Ulm) nach Moskau.

— Prof. Wilhelm Th. Preyer ist nach längerem Leiden in Wiesbaden verstorben. Ein Gelehrter und Forscher von vielseitiger Bildung, der sich auf den verschiedensten Gebieten der Physiologie und in letzter Zeit besonders der Psycho-Physiologie bethätigt hat, verstand es Preyer in ausgezeichneter Weise die Ergebnisse seiner Studien allgemein verständlich darzulegen, wie er denn auch ein vortrefflicher Redner und besonders bei den Studirenden beliebt war. Von anerkannter Bedeutung waren seine übrigens der Zeit nach frühesten Studien über den Blutfarbstoff, über die Blausäure und über Fragen aus der physiologischen Optik, z. B. die Farbenblindheit. Er war einer der ersten, der sich wissenschaftlich mit dem Hypnotismus und verwandten Problemen der Psychologie beschäftigte.

Sein auf die eingehendste Beobachtung der Entwickelung des eigenen Kindes gegründetes Buch „Die Seele des Kindes" ist ganz besonders bekannt und geschätzt worden. Hierher dürften auch seine anatomischen Untersuchungen zur Entwickelungsgeschichte, die „Specielle Embryologie", die Studien über die chemischen Veränderungen des bebrüteten Hühnereies u. a. zu zählen sein.

Andere Arbeiten, von denen in erster Reihe die Lehre von dem sog. Myophysischen Gesetz, die Theorie des Schlafes, Beiträge zur Akustik u. a. zu nennen sind, haben sich, so geistreich sie ausgesonnen waren, doch nicht das Bürgerrecht in der Physiologie erworben.

— Ein hochgeschätzter Berliner College, Prof. O. Boer, ist am 11. d. M., erst 50 Jahre alt, seinen langen Leiden erlegen. Boer hatte eine ausgedehnte praktische Thätigkeit als Königl. Hofarzt; seine speciellen Interessen wandten sich der Dermatologie zu — er war langjähriger Assistent von Georg Lewin — und in neuerer Zeit ganz besonders bacteriologischen Studien: als Mitarbeiter am Institut für Infectionskrankheiten hat er in Gemeinschaft mit Brieger, Ehrlich und Wassermann zahlreiche werthvolle Arbeiten, namentlich die Immunisirungsfrage betreffend, publicirt. In allen Berliner ärztlichen Kreisen sicherte ihm sein liebenswürdig-anspruchsloses Wesen grosse persönliche Beliebtheit und ein dauerndes freundliches Andenken.

— Ein Denkmal für Duchenne ist, in Gestalt eines Marmorreliefs, an der Façade der Salpetrière angebracht worden; der Minister des Innern, Herr Barthou, hielt die Weiherede.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: den Sanitätsräthen Dr. Julius Blumenthal in Berlin, Dr. Mylius in Rathenow, Dr. Burkart in Bonn.

Charakter als Sanitätsrath: dem Director der Prov.-Irren-Anstalt Dr. Simon in Tost, dem Director der Landes-Irren-Anstalt Dr. Schmidt in Sorau, dem Badeinspector Dr. Beissel in Aachen; den Kreis-Physikern Dr. Heunemeyer in Ortelsburg, Dr. Haase in Reppen, Dr. Tampke in Stolzenau, Dr. Meder in Altenkirchen, Dr. Herrmann in Hirschberg i. Schl., Dr. Wolff in Eckernförde, Dr. Otto in Neurode, Dr. Berendes in Friedeberg N.-M.; den praktischen Aerzten: Dr. zur Verth in Telgte, Dr. Bujakowski in Charlottenbrunn, Dr. Hantel in Elbing, Dr. Hartmann in Hanau, Dr. Stromeyer in Hannover, Dr. Neumann in Gleiwitz, Dr. Wodarz in Ratibor, Dr. Hesse in Ilten, Dr. Staritz und Dr. Hölzer in Freiburg a. U., Dr. Kesting in Asseln, Dr. Brennecke und Dr. Möller in Magdeburg, Dr. Trautwein in Kreuznach, Dr. Finger in Noerten, Dr. Rademaker in Aachen, Dr. Jul. Keuller in Berlin, Dr. Fehres in Sobernheim, Dr. Vonderbank in Euskirchen, Dr. Genth in Langenschwalbach.

Ernennung: der prakt. Arzt Dr. Zimmer in Berlin zum Bezirks-Physikus des IV. Bezirksphysikates in Berlin; der Kreiswundarzt Dr. Günther in Bobersberg zum Physikus des Kreises Langensalza.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Georg Meyer in Herzberge, Dr. Hamburger in Pankow, Dr. Bandelier in Eberswalde, Czibulinski in Königsberg i. Pr., Dr. Steding in Hanau, Dr. Pfeiffer und Dr. Bernstein in Cassel, Dr. Hartmann in Naumburg (Reg.-Bezirk Cassel), Dr. Landerbach in Fulda, Adam Karl Schmidt in Amöneburg; in Berlin: Dr. Apfelstedt, Dr. Buschke, Dr. Fahr, Dr. Lautenschläger, Priv.-Doc. Dr. Lewinski, Dr. Merkens, Dr. Raphael, Dr. Samter, Dr. Weil.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Wagner von Jesberg nach Hanau, Stabsarzt Dr. Pauli von Hanau, Dr. Löffler von Küllstedt nach Somborn, Dr. Pohl von Stutthof nach Jesberg, Stabsarzt Dr. Rittmeier von Hersfeld nach Diez, Ass.-A. Dr. Kayser von Gotha nach Hersfeld, Dr. Derpmann von Naumburg (Reg.-Bez. Cassel), Dr. Joh. Müller von Würzburg nach Hanau, Dr. Kentenich von Merxhausen nach Bonn, Dr. Barthel von Merxhausen nach Siebenlehn, Dr. Vogt von Marburg nach Merxhausen, San.-Rath Dr. Pick von Coblenz nach Salzschlirf, Dr. Tutzler von Berlin nach Fulda, Kuhn von Sorau nach Königsberg i. Pr., Ober-Stabsarzt Dr. Kunze von Allenstein nach Königsberg i. Pr., Dr. Loewenstein von Eydtkuhnen nach Königsberg i. Pr., Siebert von Pillau nach Königsberg i. Pr.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Sorge in Berlin, Kreis-Physikus Dr. Caspar in Greifenberg i. P., Dr. Rappold in Königsberg i. Pr., Dr. Schierling in Rotenburg a. F., Dr. Rosenkranz, Dr. Rich. Müller und Dr. Hartdegen in Cassel, Kr.-Physikus Dr. Benedix in Neisse, Hofarzt und Sanitätsrath, Professor Dr. Boer in Berlin.

Bekanntmachung.

Die Physikatsstelle des Kreises Rastenburg mit Gehalt von 900 M. ist durch Tod erledigt. Bewerber um diese Stelle fordere ich auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 15. August d. J. bei mir zu melden.

Königsberg, den 6. Juli 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:

August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 26. Juli 1897. № 30. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik des Prof. Czerny.

Ueber die Methoden der Mastdarmexstirpation.

Von

Dr. **Ernst Lobstein**, prakt. Arzt in Heidelberg.

Wohl über keine Operation oder vielmehr Operationsmethode sind in den letzten Jahren die Meinungen mehr auseinandergegangen, als über die Frage und Methode der Rectumexstirpation.

Fast kein Vierteljahr vergeht, ohne dass nicht für die eine oder andere Methode eine Lanze gebrochen, ein neuer Weg vorgeschlagen, oder ein älterer verbessert würde. Es ist dies ein Beweis dafür, dass gerade bei dieser Operation das Bedürfniss nach rascher, leichter, nicht zu eingreifender Ausführung, nach einer genügenden Uebersicht über das Operationsfeld, und nach befriedigendem Resultat, noch nicht gestillt ist.

Allerdings sind die Schwierigkeiten, welche sich diesen Ansprüchen gegenüberstellen, keine geringen; vor allem ist die Forderung nach günstigem Erfolg leider nicht immer in ihrem Doppelsinn zu erfüllen.

Da die Rectumexstirpation in der überwiegenden Anzahl der Fälle bei Carcinoma recti zur Ausführung kommt, so ist der erstrebte Enderfolg doch immer, die definitive Beseitigung der malignen Geschwulst in einem Umfang, dass ein Recidiv sich nicht einstellt. Neben dieser Hauptsache muss die Forderung einer Wiederherstellung des Status quo ante, eines functionsfähigen Sphincters, bescheiden in den Hintergrund treten. Mit dem Hinweis auf das Carcinom ist auch der Grund angezeigt, weshalb eine möglichste Freilegung des Operationsfeldes oder vielmehr Erweiterung, so wünschenswerth erscheint.

Denn je freier und ungehinderter das Auge und der Finger die Situation beherrschen, um so sicherer kann man sein, die ganze erkrankte Darmpartie radical zu entfernen und die in der Umgebung vorhandenen Geschwulstkeime zu beseitigen und so der Wahrscheinlichkeit einer dauernden Heilung, ohne Recidiv, nahe zu kommen.

Die meisten neueren Vorschläge zur Exstirpation des Rectums bezwecken, das Operationsfeld im weitesten Umfang zugänglich zu machen, unter Vermeidung grösserer Blutung und möglichster Erhaltung wichtiger Muskeln, Bänder und Nerven. Im Allgemeinen hat neben den typischen alten Methoden Lisfranc, Dieffenbach, Kocher, Kraske, jeder Operirende seine Lieblingsmethode, die ihm besonders vertraut, und daher mag es auch kommen, dass man aus den verschiedenen Publicationen ein zusammenfassendes Urtheil über eine neue Methode nur schwer zusammenstellen kann; der eine ist mit ihr bekannt und vertraut, führt sie schnell aus und erzielt gute Resultate; während ein anderer, der dieselbe Methode nur versuchsweise macht und selten anwendet, weniger gute Erfahrungen macht.

Im Folgenden sollen erst die an der Heidelberger Klinik ausgeführten Mastdarmexstirpationen vom Jahre 1892 an (im Anschluss an die Arbeit von Schmidt) bis Ende 1896 besprochen werden.

Es sind in dieser Arbeit nicht sämmtliche Fälle von Carcinoma recti behandelt, sondern nur diejenigen von Rectumexstirpationen; die Colostomien etc. werden von anderer Seite veröffentlicht werden[1]).

Die Krankengeschichten sind im Auszug mitgetheilt. Es folgen der Reihe nach die Angaben über Alter, Geschlecht,

1) Ueber 45 Fälle von Colostomie von Dr. S. Lehmann. Beiträge zur klin. Chirurgie XVIII, 2. Heft.

Dauer der Beschwerden, Localbefund, Operationsmethode, anatomischer Befund, Befinden der Patienten bis Februar 1897.

Casuistik.

1. Perineale Methode.

1. K. H., 45 Jahre. Frau. Dauer der Beschwerden: 8 Monate. Status: Sitz des Tumors 1,5 cm oberhalb des Afters; oberes Ende erreichbar, verschieblich. Operation 30. VII. 1892. Lisfranc. Starke Blutung. Peritoneum eröffnet, genäht. Perinealer After. Drüsen entfernt. Heilung ungestört. Schicksal unbekannt.

2. A. P., 76j. Mann. 1 Jahr. 1 cm oberhalb, ringförmig, erreichbar, mit Prostata verwachsen. 7. X. 92. Perinealschnitt. Perit. geschont. Darm resecirt 10 cm. Perinealer After. Heilung zum Theil per II. Mit grosser Fistel entlassen. Lebt noch.

3. R. W., 60j. Frau. 3/4 Jahr. Direct oberhalb, erreichbar, beweglich. 5. XI. 92. Dieffenbach. Perit. geschont. Darm resecirt 10 cm. Perinealer After. Heilung ungestört.

4. E. J., 50j. Mann. 8 Monate. 1 cm oberhalb, erreichbar. An Prostata fixirt. Peritonale Drüsen. 9. XI. 92. Dieffenbach. Perit. geschont. Prostata theilweise resecirt. Darm resecirt 11 cm. Perinealer After. Heilung ungestört. Mit Pelotte entlassen.

5. E. Sch., 78j. Frau. 1 1/2 Jahr. Am Analrand erreichbar, verschieblich. 3. VI. 93. Dieffenbach. Amput. 10 cm. Perinealer After. Heilung ungestört. Incontinenz. Pelotte. Schicksal unbekannt.

6. B. H., 32j. Frau. 1 Jahr. 2 cm oberhalb an der hinteren Wand, erreichbar, verschieblich. 7. VI. 93. Dieffenbach. Amput. 10 cm. Perinealer After. Heilung ungestört. Continenz. Befinden ausgezeichnet. (Geburt.)

7. M. N., 51j. Frau. 8 Monate. Dicht oberhalb erreichbar. Nicht fixirt. 25. V. 94. Dieffenbach. Perit. geöffnet, genäht. Resection 6 cm. Perinealer After. Heilung glatt. Relative Continenz. Pelotte. 95 Recidiv. Februar 96 Exitus.

8. Chr. A., 69j. Frau. 3/4 Jahre. Dicht am Analrand verschieblich. 28. VIII. 93. Lisfranc. Hintere Vaginalwand zum Theil entfernt. Amput. 9 cm. Perinealer After. Heilung glatt. Pelotte. Schicksal unbekannt.

9. K. Sch., 45j. Frau. 5 Monate. 8 cm oberhalb erreichbar, verschieblich. 18. VI. 95. Lisfranc. Perit. geschont. Amput. 8 cm. Heilung per II. Gute Continenz. Nach 1 Jahr Recidiv und Metastasen. Inoperabel entlassen.

Sacrale Methoden.

1. Parasacrale.

10. M. R., 62j. Frau. 9 Monate. 6 cm oberhalb, nicht erreichbar, verschieblich. 23. III. 95. Keilexcision. Naht. Heilung durch Phlebothrombose verzögert. Entlassen mit guter Continenz. 8. II. 96 und 15. II. 96 Recidivoperationen. Lebt noch.

11. A. M. M., 59j. Frau. 1 Jahr. 8 cm oberhalb erreichbar, verschieblich. 21. V. 95. Spaltung der untersten Sphincterenfasern. Perit. eröffnet. Resect. 7,5 cm. Heilung ungestört. Kleine Fistel. Relative Continenz. Pelotte. Schicksal unbekannt.

12. M. v. W., 66j. Mann. 1 Jahr. 8 cm oberhalb erreichbar, verschieblich. 12. VI. 95. Perit. geschont. Amput. 10 cm. Theile des Sphincters erhalten. Perinealer After. Heilung glatt. 4. VI. 96. Recidivoperation. Prostata zum Theil resecirt. Perit. eröffnet, genäht. Perinealer After. Retrorectale Drüsen nicht völlig zu entfernen. Glatte Heilung. Lebt noch ohne Localrecidiv [1]).

13. M. Schl., 60j. Mann. 3 Monate. Dicht oberhalb, erreichbar, An Prostata fixirt. 21. XII. 95. Prostata zum Theil entfernt. Perit. geschont. Amput. Sphincter erhalten. Heilung per II, relative Continenz. 4. Juni 96 Exitus.

2. Resection des Steissbeins.

14. K. W., 55j. Mann. 1 Jahr. Am Analrand erreichbar, verschieblich. 2. X. 93. Dieffenbach. Später Steissbein resecirt. Perit. geöffnet, genäht. Drüsen entfernt. Prostata theilweise resecirt. Darm resecirt 8 cm. Sacraler After. 8. X. Exitus. Gangrän, Sepsis, Pneumonie.

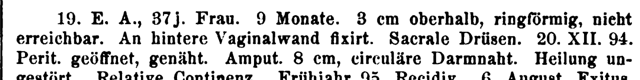
15. v. Ph., 55j. Mann. 1 1/2 Jahr. 2 cm oberhalb. Lumen stark verengt, erreichbar, verschieblich. Perit. geschont. Darm resecirt 16 cm. Perinealer After. Heilung ungestört. Wegen Incontinenz Nachoperation zur Verengerung des Darms. Entlassen mit kleiner Fistel. Lebt noch.

16. H. St., 49j. Mann. 1/2 Jahr. Dicht am Analrand, erreichbar. Inguinaldrüsen. 28. IX. 94. Perit. eröffnet, genäht. Resect. 13 cm. Sacraler After. Heilung ungestört. Pelotte. 7. III. 96. Colostomie. Ascites. Schicksal unbekannt.

17. F. H., 63j. Mann. 1 Jahr. 10 cm oberhalb, nicht erreichbar, beweglich. 4. XII. 94. Perit. eröffnet, Vernähen unmöglich. Darm resecirt 12 cm. Sacraler After. Langsame Heilung. Nekrose des Sacrum. Excochleation. Ende 95 Exitus.

18. R. R., 50j. Mann. 6 Monate. Dicht am After. Schwer erreichbar. Fixirt an Prostata. 12. XII. 94. Darm resecirt 8 cm. Perinealer After. Perit. geschont. Heilung ungestört. Relative Continenz. Befinden nachdem gut. Incontinenz persistirt.

1) Hat nach neuesten Nachrichten Recidiv.



19. E. A., 37j. Frau. 9 Monate. 3 cm oberhalb, ringförmig, nicht erreichbar. An hintere Vaginalwand fixirt. Sacrale Drüsen. 20. XII. 94. Perit. geöffnet, genäht. Amput. 8 cm, circuläre Darmnaht. Heilung ungestört. Relative Continenz. Frühjahr 95 Recidiv. 6. August Exitus.

20. J. J., 63j. Mann. 1 1/2 Jahr. 4 cm oberhalb, erreichbar, verschieblich. 18. II. 96. Sphincter erhalten. Darm vorne 4, hinten 8 cm resecirt. Darmnaht. Heilung ungestört. Incontinenz. 20. X. Entfernung localer Recidive. II. 97. Abermalige Recidivoperation.

21. A. Pf., 57j. Frau. 1/2 Jahr. 5 cm oberhalb, ringförmig, nicht beweglich, mit Vagina verwachsen. 7. VIII. 96. Resection des Steissbeines. Perit. geöffnet, genäht. Darm resecirt 9 cm. Einnähen an den Analrand, hinten Schlitz offen gelassen. Heilung ungestört. Mit Pelotte entlassen.

3. Resectionen des Kreuzbeins.

22. Ph. H., 47j. Mann. 1 Jahr. 1 cm oberhalb, erreichbar, verschieblich. 20. V. 92. Resection der untersten Kreuzbeinwirbel. Darm resecirt 10 cm. Sacraler After. Retrorectale Drüsen. Heilung durch Jodoformintoxication verzögert. Blutung. Collaps. Exitus. Lebermetastasen. Nekrose der Urethra. Cystitis.

23. L. Br., 50j. Mann. 2 Jahre. 8 cm oberhalb, nicht erreichbar, mit Prostata verwachsen. 23. IX. 92. Resection der untersten Kreuzbeinwirbel. Drüsenstränge. Darm resecirt 12 cm. Sacraler After. Heilung glatt. Incontinenz. December 93 Recidiv oberhalb der Narbe. Nussgrosse Inguinaldrüse. Mai 94 Exitus.

24. G. B., 31j. Mann. 1 Jahr. 12 cm oberhalb, nicht erreichbar, beweglich. 12. V. 93. Temporäre Querresection des Kreuzbeins. Perit. eröffnet, genäht. Resection 13 cm. Circuläre Darmnaht. Retrorectale Drüsen. Heilung ungestört. In der Folge (94) Continenz befriedigend. Kein Recidiv. 20 Pfund zugenommen.

25. Ch. B., 45j. Mann. 1 1/2 Jahre. Inguinaldrüsen. 30. VI. 93. Temporäre Querresection. Perit. eröffnet, genäht. Darm resecirt 12 cm. Sacraler After. Heilung zum Theil per II. Schicksal unbekannt.

26. K. Kr., 30j. Frau. 3 Jahre. Am Analring erreichbar, nicht beweglich. An hinterer Scheidenwand fixirt. 26. VII. 93. Temporäre Querresection. Perit. eröffnet, genäht. Hintere Vaginalwand theilweise entfernt. Darm resecirt. Perinealer After. Heilung ungestört. Pelotte. Befinden seitdem ausgezeichnet. Relative Continenz. Kein Recidiv (94).

27. A. M., 48j. Frau. 2 Jahre. 10 cm oberhalb, nicht erreichbar, beweglich. 12. XII. 93. Querresection. Perit. eröffnet, genäht. Darm resecirt 11 cm, circuläre Darmnaht. Drüsen entfernt. Heilung mit Fistelbildung. Incontinenz. Bei der Entlassung Continenz. November 94 Exitus.

28. H. Cl., 63j. Mann. 1 Jahr. 1 cm oberhalb, ringförmig, erreichbar, verschieblich. 2. VIII. 94. Temporäre Querresection. Perit. eröffnet, genäht. Darm resecirt 10 cm. Perinealer After. Heilung zum Theil per II. Befinden seitdem gut. (II. 97.)

29. K. J. H., 53j. Mann. 9 Monate. Dicht oberhalb, circulär, erreichbar, am Kreuzbein fixirt. 5. III. 95. Querresection. Darm resecirt 15 cm. Linkes Samenbläschen entfernt. Perit. eröffnet, genäht. Perinealer After. Glatte Heilung. Kleine Fistel. Schicksal unbekannt.

30. H. O., 37j. Mann. 1 1/2 Jahre. 8 cm oberhalb, circulär, nicht erreichbar, verschieblich. 5. II. 95. Temporäre Querresection. Perit. eröffnet, genäht. Darm resecirt 13 cm. Circuläre Darmnaht. Heilung ungestört. Mit kleiner Fistel entlassen. Continenz. Befinden seitdem gut. (VI. 96.)

31. K. W., 34j. Frau. 1 Jahr. 2 cm oberhalb, ringförmig, erreichbar, beweglich. Vagina adhärent. 5. V. 95. Querresection. Perit. eröffnet, genäht. Darm resecirt 10 cm. Sphincter gespalten und centrales Ende eingenäht. Heilung ungestört. Continenz. Kleine Rectovaginalfistel. Nach 3/4 Jahren Recidiv. Metastasen. Lebt noch. (II. 97.)

32. A. L., 50j. Mann. 1 Jahr. 10 cm oberhalb, faustgross, verschieblich. Drüsenpacket in Kreuzbeinhöhle. 21. X. 95. Kreuzbein resecirt. Perit. eröffnet. Darm resecirt 18 cm, vorne genäht, hinten als Sacralafter angeheftet. Heilung ungestört. 9. I. 96. Operativer Schluss der Sacralfistel vergeblich versucht. Lebermetastasen. 11. V. 96 Exitus.

33. H. V., 30j. Mann. 6 Wochen. Hoch oben, nicht erreichbar. 6. XI. 95. Osteoplast. Querresection. Perit. eröffnet, genäht. Darm resecirt. Darmnaht der vorderen 2/3. Heilung normal; mit kleiner Fistel entlassen. IV. 96 Recidiv. 23. XII. Exitus.

34. L. N., 57j. Mann. 3 Monate. 8 cm oberhalb, verwachsen mit Kreuzbein. Inguinaldrüsen. 17. I. 96. Temporäre Querresection. Darm resecirt 10 cm. Darmnaht nur vorne, hinten Sacralafter gebildet. Mit enger Fistel und relativer Continenz entlassen. Fistel geschlossen, Befinden seitdem ausgezeichnet. (II. 97.)

35. F. G., 13j. Knabe. 6 Monate. Unterhalb des Promontoriums in der Medianlinie verschieblich. 23. I. 96. Querresection. Periton. eröffnet, genäht. Darm resecirt 8 cm. Circuläre Naht. Heilung normal. Mit kleiner Fistel entlassen. 97 Recidiv. Colostomie verweigert.

36. Chr. Schn., 35j. Mann. 3 Monate. Oberhalb der Prostata, ringförmig, scheint an Blase fixirt. 5. V. 96. Resection des Steissbeins und untersten Kreuzbeinwirbels. Perit. geöffnet, genäht. Darm resecirt. Sphincter geschont. Circuläre Darmnaht. Entlassen mit relativer Continenz; keine Fistel. Recidiv in der Blasengegend.

37. A. H., 49j. Mann. 3 Wochen. In Höhe der Prostata, erreichbar, an Prostata fixirt. 17. VIII. Resection des Steissbeins und unter-



sten Kreuzbeinwirbels. Perit. geschont. Darm resecirt. Darmnaht. Mit kleiner Fistel und Pelotte entlassen. Befinden ausgezeichnet. (II. 97.)

38. Ph. Em., 52j. Mann. 4 Monate. Am Sphincter III, nicht erreichbar, beweglich, sacrale Drüsen. 6. X. 96. Resection des Steissbeins und untersten Kreuzbeinwirbels. Perit. eröffnet, genäht. Darm resecirt 8 cm. Sacraler After. Heilung ungestört. Pelotte. Befinden ausgezeichnet.

39. K. O., 45j. Mann. 8 Wochen. Flache Ulcerationen der vorderen Wand. 16. X. 96. Resection des Steissbeins und untersten Kreuzbeinwirbels. Perit. geschont. Darm resecirt 8,5 cm. Darmnaht. Heilung zum Theil per II. Naht hinten gelöst. Aufregungszustände. Wahrscheinlich Tuberculose. Befinden gut.

Vaginal.

40. A. M. H., 48j. Frau. 8 Monate. 2 cm oberhalb, erreichbar, beweglich, die Vaginalwand stark vordrängend. 11. XII. 94. Hintere Vaginalwand umschnitten und entfernt. Darm resecirt 16 cm. Darmnaht. Kleine Rectovaginalfistel. Später plastischer Verschluss. Lebt noch.

Es sind dies in der Zeit vom 1. Januar 1892 bis 1. December 1896 40 Fälle von Rectumexstirpation, welche alle, mit einer Ausnahme — No. 39 — Carcinome betreffen.

Was das Verhältniss der Operationen zu den einzelnen Methoden anlangt, so mag dies aus folgender Tabelle ersichtlich werden:

Perineale Meth.	9
Vaginale Meth.	1
Sacrale Meth.	30
Steissbein-Resection . . .	8
Kreuzbein-Resection .	8 temporär
	10 definitiv
Sacraler After	9
Perinealer After	10
Sphincter erhalten	15

Von sämmtlichen Patienten hatten 22 das 50. Jahr überschritten, darunter 10 das 60.

Unter 40 Jahren waren 9 Personen.

Der älteste Patient zählte 78 Jahre, der jüngste 13 Jahre!

Wie aus der Tabelle ersichtlich, erreichten die sacralen Methoden die höchste Ziffer, 30, und unter diesen die vollständigen Querresectionen des Kreuzbeins 10.

Diese Zahlen lassen bereits einen Schluss zu auf Sitz und Ausdehnung des Leidens.

Die meisten Carcinome sassen so hoch oben, oder erstreckten sich so hoch hinauf, oder waren an Kreuzbein, Prostata u. s. w. fixirt, dass der breiteste Raum geschafft werden musste, um eine radicale Beseitigung möglich zu machen.

Es zeigt dies aber auch, dass leider die meisten Carcinome erst dann in die Klinik kommen, wenn schon das Uebel weiter um sich gegriffen hat. Eine ganze Reihe von Patienten, bei denen die Anamnese eine Dauer der Beschwerden von 1 bis 2 Jahren angiebt, hätten bei früherem Eingreifen sicher dauernde Heilung gefunden. Im Ganzen sind jedoch die Enderfolge recht befriedigend.

Die gesammte Mortalität bei den 40 Fällen betrug 2 Fälle = 5 pCt.

Von 9 Fällen fehlt jegliche Nachricht; von den übrigen sind 16 noch sicher am Leben, darunter 1 seit 93 ohne Recidiv.

Vollständige Continenz wurde in 7 Fällen erzielt. In allen diesen Fällen war entweder circuläre Darmnaht angelegt, oder das centrale Darmende mit dem gespaltenen Sphincter vernäht worden. In den meisten übrigen Fällen wurde wenigstens eine befriedigende Continenz in soweit erreicht, als die Patienten wenigstens festen Stuhl gut halten können.

Von den noch lebenden 16 Carcinomfällen sind 5 bis jetzt ohne Recidiv, darunter einer seit 93 und einer seit 94.

Als besonders erfreuliche Resultate sind 2 Fälle zu bezeichnen, die im Jahre 1889 und 1879 operirt, noch am Leben sind, ohne jegliches Recidiv; besonders der 2. Fall, Frau A. V. (10. VI. 79), aber auch der andere, Herr C. R. (15. VII. 89); ein schöner Dauererfolg.

Es sei gestattet, hier einen kurzen Ueberblick zu geben über die Resultate der Heidelberger Klinik seit dem Jahre 1878, im Anschluss an die darauf bezüglichen Arbeiten von Heuck, Schmidt, Lövinsohn.

Es wurden ausgeführt von 1878—1896 149 Radicaloperationen, und zwar:

1878—1882	25 mit 1 Todesfall	=	4 pCt.
1883—1885	16 „ 1 „	=	6,2 „
1886—1891	68 „ 8 Todesfällen	=	11,7 „
1892—1896	40 „ 2 „	=	5 „

Summa 149 Fälle mit 12 Todesfällen, ergiebt 8,053 pCt.[1])

Zum Vergleich seien neben einandergestellt die Fälle von 1878—1891 und 1892—1896:

1878—1891	109 Fälle mit 10 Todesfällen	= 9,1 pCt.
1892—1896	40 „ „ 2 „	= 5 „
	149 Fälle mit 12 Todesfällen	= 8,053 pCt.

Ziehen wir die ausgeführten Colostomien in den Rahmen der Berechnung, so ergeben sich folgende Zahlen:

Radicaloperationen	149 mit 12 Todesfällen	= 8,053 pCt.
Colostomien	53 „ 3 „	= 5,669 „
zusammen (78—96)	202 Fälle mit 15 Todesfällen	= **7,350 pCt.**

Bemerkt sei noch, dass unter den 109 Fällen der Jahre 1878—1891 nur 36 Fälle sacral operirt wurden (d. h. mit Resection des Steiss- oder Kreuzbeins) = 33,03 pCt., während von den 40 Fällen der Jahre 1892—1896 30 Fälle sacral operirt wurden, was 75 pCt. ergiebt.

Zusammen wurden von 1886—1896 nach sacraler Methode 66 Fälle operirt mit 9 Todesfällen; die sacrale Methode giebt also in Heidelberg eine Mortalität von 13,64 pCt.

Im Allgemeinen sind also die erzielten Resultate betreffs Mortalität und Enderfolge recht befriedigend.

Unter sämmtlichen Fällen war bloss einer, bei dem es sich nicht um Carcinom, sondern wahrscheinlich um Tuberculose handelte; Resectionen wegen syphilitischer Mastdarmstricturen oder Prolaps sind nicht vorgekommen.

(Schluss folgt.)

II. Perniciöse Anämie bei Dünndarmstricturen.

Von
Prof. **Knud Faber**, Copenhagen.

Den Anlass zu dieser Mittheilung gab eine Kranke, die im Sommer 1893 eine kurze Zeit unter der Diagnose „perniciöse Anämie“ in der medicinischen Universitätsklinik des Herrn Prof. Grams, während ich dort Assistenzarzt war, behandelt wurde. Sie starb, und bei der Section ergab es sich, dass sie an 2 sehr engen Stricturen des Dünndarms gelitten hatte, und dass die starke Anämie eine Folge hiervon oder eine hinzugetretene Complication war. Die ausführliche Krankengeschichte ist folgende:

Anna B., 27 Jahre alt, mit dem Handlungsreisenden B. verheirathet. Aufgenommen 12. VIII. 1893. Tod 17. VIII. 1893.

Es liegt keine kränkliche Disposition in der Familie, speciell keine Tuberculose. Während ihres Wachsthums war sie gesund, 1890 wurde sie kurze Zeit wegen einer Magenerkrankung behandelt.

Im Sommer 1892 wurde sie vom Dr. Vöhtz in Aarhus untersucht, da der Hausarzt ihrer Familie sie gravid glaubte. Es erwies sich, dass dies nicht der Fall war. Der Uterus war klein und der Hymen virginal; es gab nichts, das ihrer Leugnung des Coitus widersprechen

1) 1878—1885 wurde nur perineal operirt.

konnte. Es fand sich ziemlich viel Meteorismus vor, was die Vermuthung der Gravidität hatte entstehen lassen. Im December 1892 verheirathete sich. Seit dem Februar 1893 begann sie, sich krank zu fühlen, sie wurde sehr müde und matt, kurzathmig nach Bewegungen und litt häufig an Kopfschmerzen. Ausserdem hatte sie Cardialgie, Aufstossen, Uebelkeit und kleine Erbrechungen, welche Symptome sich sämmtlich nach den Mahlzeiten verschlimmerten. Im Juni 1893 wurde sie (während eines Besuches in Aarhus) wieder vom Dr. Vöhtz untersucht. Wie dieser mir später mittheilte, constatirte er, dass der Unterleib sehr aufgetrieben war, dass sich überall starkes Plätschern hören liess, ein paar Mal heftiges Gurgeln während der Palpation, überall tympanitische Percussion, kein Anzeichen einer Ansammlung von Flüssigkeit, kein vermehrter Widerstand der Unterleibswand.

Im Anfang des August zog sie mich zu Rath. Bis dahin hatte sie sich stets ausser Bett gehalten und ihr Haus besorgt, seit dem Februar waren ihre Kräfte aber in fortwährendem Abnehmen, nicht einmal der Sommeraufenthalt im väterlichen Hause, der sie ihrer häuslichen Pflichten überhob, hatte eine Besserung herbeigeführt. Ausser über Müdigkeit und Kurzathmigkeit klagte sie wie früher namentlich über Uebelkeit, Erbrechungen und zugleich über unregelmässige, dünnfliessende Entleerungen. Das Auffallendste ihres Aussehens war mir indess die starke Anämie, die ihr eine gelblich-weisse, wachsblasse Hautfarbe gab. Um die Knöchel fanden sich ziemlich bedeutende Oedeme, und sie war mager, wenngleich nicht in hohem Grade. Der Unterleib war ein wenig aufgetrieben, und durch Palpation erhielt man überall einen plätschernden Laut; nirgends war ein Tumor oder eine Anfüllung zu fühlen, kein Ascites. Sie selbst hatte dieses Plätschern im Unterleibe bemerkt, „das mitunter wie die Wogen eines empörten Meeres sei", meinte aber, diese Erscheinung habe während der letzten Zeit abgenommen. Glandulöse Geschwülste oder Anzeichen der Lungentuberculose fanden sich nicht. Der Urin ohne Albumin.

Bei Behandlung (Bettruhe, Diät, kleinen Dosen Ol. ricini etc.) besserte sich der Zustand während der folgenden Woche. Die Erbrechungen hörten auf, der Stuhlgang wurde regelmässig, blieb aber ein wenig dünn, die Oedeme schwanden vollständig und das Allgemeinbefinden besserte sich bedeutend. Da traten die Menses ein, die während der ganzen Krankheit regelmässig gewesen waren, und damit eine bedeutende Verschlimmerung der Krankheit. Sie bekam wieder Erbrechungen und konnte nichts geniessen. Sie war nicht im Stande, im Bette aufrecht zu sitzen, und zugleich stellte sich das Fieber ein, während die Temperatur vorher ununterbrochen normal gewesen war. Starke Kopfschmerzen kamen hinzu, und des Abends wurde sie unklar; keine Krämpfe.

Am 12. August 1893 wurde sie in der med. Klinik aufgenommen. Bei der Aufnahme war die Temperatur 39,5, der Puls 132, klein aber regelmässig. Das Journal beschreibt sie als klein, schmächtig, etwas mager, von wachsblassem Aussehen. Die Schleimhäutchen sehr blass. Die Zunge weisslich belegt, feucht. Die Zähne des Unterkiefers natürlich. Im Oberkiefer fehlt der erste Vorderzahn links. Der rechte ist von natürlicher Form, mit glattem Rande. Nichts Abnormes in den Fauces. Keine glandulösen Geschwülste am Halse oder sonst irgendwo. Keine Cicatricen an der Haut. Kein Leukoderma oder Exostosen. Die Untersuchung der Lungen giebt nichts Besonderes. Der Ictus cordiis im 4. Intercostalraum innerhalb der Papillarlinie, keine Erweiterung der Herzdämpfung. Der erste Herzton ist an der Basis verlängert, blasend zu hören, am stärksten über den Pulmonalen, sonst sind die Töne rein; schwaches Sausen in den Halsgefässen. Die Leberdämpfung reicht nicht unter die Curvatur hinab, die Milz nicht zu fühlen. Der Unterleib ein wenig aufgetrieben, überall weich, nicht schmerzhaft bei Druck, ohne Anfüllungen, die Percussion klar. Das Plätschern wenig hervortretend. Keine Oedeme. Der Urin ohne Albumin, Blut und Zucker.

Sie fühlte etwas Uebelkeit, erbrach sich einmal, genoss nur wenig, ausschliesslich flüssige Sachen (Hafersuppe, Milch, Milchsuppe). Die Entleerungen waren spärlich, nicht dünn, von gelbgrauer Farbe, ohne Schleim und Blut. Es liessen sich in denselben keine Glieder oder Eier des Bandwurms constatiren. Die Temperatur hielt sich hoch, continuirend.

13. VIII. 39,5 39,2. 14. VIII. 39,5/39. 15. VIII. 39,6/39,1. 16. VIII. 38,8/39,1.

Schon den Tag nach ihrer Aufnahme fiel sie in einen Zustand der Schläfrigkeit und war am Abend unklar. Die Schläfrigkeit nahm schnell bis zur Somnolenz zu, so dass sie auf Anrede keine Antwort gab; zuletzt lag sie mit halbgeöffnetem Munde, ächzender Respiration (40 in der Minute) und schnellem, kleinem, weichem Pulse von ungefähr 140. In diesem Zustande starb sie am 17. August. Die Ausspannung des Unterleibs hatte während der letzten Tage ziemlich zugenommen, und an den unteren Gliedmaassen hatten sich wieder Oedeme eingefunden.

Die Zählung der Blutkörperchen ergab in einem Cubikmillimeter 600 000 rothe Blutkörperchen. Unter diesen fanden sich mehrere kleinere missgebildete (birnenförmige u. dgl.), die meisten Blutkörperchen waren jedoch vergrössert, viele in sehr hohem Grade, so dass sie 10—15, ja sogar 17 μ im Durchmesser betrugen. Die Hämoglobinmenge wurde mittels Gower's Hämoglobinometers auf 20 pCt. bestimmt.

Die Section wurde am folgenden Tage angestellt. Die Leiche ist abgemagert. Die Haut überall glatt, ohne Wundmale. In den Pleurahöhlen ist wenige gelbliche, seröse Flüssigkeit zu sehen, die Pleurae überall glatt und spiegelnd, ohne Adhärenzen zwischen den beiden Blättern.

Die Lungen sind klein und blass, nur hinten im untersten Lappen ein wenig Hypostase. Das Gewebe überhaupt lufthaltig. An der Schnittfläche gelbliche, schäumende Flüssigkeit, nirgends Infiltrationen, keine Wundmale oder fibrösen Striche. Keine Geschwulst der Bronchialglandeln.

Im Pericardium eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Das Herz schlaff und stark verfettet. Sowohl an der Vorder- als der Hinterfläche sind im Pericardium zahlreiche punctuelle Ecchymosen zu sehen. Die Klappen sind gesund, sufficient, ohne Veränderungen des Endocardiums. Die Muskulatur schlaff, blass, stark fettig degenerirt, namentlich im linken Ventrikel.

Im Unterleib nur wenige klare, seröse Flüssigkeit. Das Peritoneum überall glatt, spiegelnd, nicht injicirt. Der Ventrikel von natürlicher Form und Grösse. Die Schleimhaut leicht mamelonnirt, im Fundus sind injicirte Blutgefässe zu sehen.

An den Dünndärmen werden zwei Stricturen bemerkt, beide so eng, dass ein Bleistift mit genauer Noth durchpassiren kann. Ueber den Stricturen ist der Darm bedeutend dilatirt, unterhalb derselben eingefallen und atrophisch. Der Inhalt des Darms spärlich, dünnfliessend. Die obere Strictur sitzt $2^1/_4$ Meter vom Pylorus entfernt. An dem Orte der Strictur misst der aufgeschnittene Darm 3 cm im Querschnitt; an dieser Stelle wird eine circuläre Ulceration bemerkt, die Schleimhaut fehlt aber in einer Breite von 3—4 mm. Der Grund der Ulceration ist glatt, besteht aus narbenähnlichem, fibrösem Gewebe. Die Ränder der Ulceration sind nicht erhaben oder regelmässig, sondern scharf abgeschnitten. Der eben oberhalb der Strictur liegende Theil des Darms ist ebenfalls verengert, aber in geringerem Maasse, und die Wand ist mit unregelmässigen, fibrösen Strichen durchzogen, während die Schleimhaut erhalten ist. Erst oberhalb dieser Gegend zeigt sich die bis 18 cm in der Circumferenz erreichende Dilatation des Darms mit stark hypertrophischer Musculatur und sammetweicher, verdickter Schleimhaut; die Dilatation verliert sich allmählich nach oben, und im Duodenum erreicht der Darm seine normale Dimension (7 cm).

Die zweite Strictur sitzt $1^1/_2$ Meter unterhalb der ersten. Hier ist es noch deutlicher, dass die Strictur nur den untersten, engsten Punkt der in einer Ausdehnung von 11 cm fibrös veränderten Darmwand bildet. Die Schleimhaut ist in dieser Partie erhalten, unter derselben zeigen sich aber zahlreiche anastomosirende fibröse Striche, welche häufig strahlenförmigen Narben ähnlich sind. Speciell zeigt sich gerade an dem untersten engsten Punkt ein deutlich strahlenförmiges Wundmal, und der Querschnitt des Darms ist hier nur 3 cm. An dieser Stelle sind ebenfalls ein paar geringere Substanzverluste der Schleimhaut zu sehen. Die Dilatation oberhalb dieser Strictur ist sehr bedeutend, indem der Darm in einer Länge von ungefähr 60 cm stark erweitert ist, bis zu 20 cm im Umkreis. Die Musculatur zeigt sich stark hypertrophisch, so dass namentlich die querlaufenden Muskelbündel dem blossen Auge leicht sichtbar sind. Am Peritoneum sind nirgends tuberculöse Körnchen oder fibrinöse Belegungen zu sehen, speciell keine den Ulcerationen entsprechenden.

Unterhalb der Stricturen ist der Dünndarm sehr dünnwandig, atrophisch, misst aufgeschnitten 7 cm in die Quere. In dem untersten Theile zeigen sich bis an die Vulv. Bauhini zahlreiche, leicht angeschwollene Solitärfollikel, keine Geschwülste der Peyerschen Plaques.

Der Dickdarm blass, ohne Wundmale und Ulcerationen.

Die Mesenterialdrüsen grauroth, nicht grösser als kleine Erbsen, nirgends käsig oder verkalkt.

Die Milz von natürlicher Grösse, mürbe und schlaff.

Die Leber von natürlicher Grösse, mit glatter Oberfläche. Schwache Schnürfurche. Keine narbenartige Einschrumpfungen. Das Gewebe schlaff, mürbe, blutarm; es findet sich unbedeutende Fettinfiltration.

Die Nieren von natürlicher Grösse und Zeichnung, schlaff, sehr blass. Die Vesica blass. Der Uterus virginal.

Mikroskopische Untersuchung der Darmulcerationen und der Umgebungen derselben zeigte, dass die fibröse Verdickung der Darmwand wesentlich die Submucosa und die Mucosa betraf, die aus zellenreichem, fibrösem Gewebe mit reichlicher Infiltration der Rundzellen, namentlich um die Gefässe, bestand. Nirgends zeigten sich Tuberkeln, weder Riesenzellen noch epitheloide Zellen in charakteristischer Ordnung.

Eine Menge von Präparaten wurden mit negativem Ergebnisse an Tuberkelbacillen untersucht. Die Zelleninfiltration war häufig am stärksten um die kleinen Gefässe, es zeigte sich aber keine Endarteritis und keine Veränderung der Gefässwand selbst, die sich hätten als syphilitisch erkennen lassen.

Fragen wir nach der Natur der stricturirenden Ulcerationen und Cicatricen, so liegen dem makroskopischen Aussehen zufolge zwei Möglichkeiten nahe: die Tuberculose und die Syphilis. Von der Tuberculose wissen wir, dass sie eine häufige Ursache der Ulcerationen des Darmkanals ist, und zugleich, dass eine derartige chronische Ulceration ziemlich häufig Stricturen veranlasst. Seit Königs bekannter Arbeit aus 1892[1]) sind tuberculöse Darmstricturen als besondere Krankheit, die ohne sonstige Tuberculose anderer Organe auftreten kann, allgemeiner bekannt geworden. Nach näherer Untersuchung der Ulcerationen glaube ich indess die Tuberculose ausschliessen zu können. Erstens

1) Deutsche Zeitschr. f. Chir., 34 Bd.



fanden sich sonst nirgends in der Leiche Spuren der Tuberculose, nicht einmal die Mesenterialdrüsen waren käsig. Ferner waren weder im eigentlichen Darm noch in dessen Peritoneum makroskopische Tuberkeln zu sehen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Grund und die Umgebungen der Ulcerationen aus einem zum Theil in festes Bindegewebe umgebildeten Granulationsgewebe mit Rundzelleninfiltration bestanden, jedoch ohne Riesenzellen und ohne Gruppirung epitheloider Zellen. Zahlreiche Präparate wurden ferner mit negativem Resultate an Tuberkelbacillen untersucht. Es musste sich dann jedenfalls um ganz ausgeheilte Tuberculose handeln.

Es erhebt sich also die Frage, ob die Syphilis die Ulcerationen verursacht haben kann, und in der That sind diese den stricturirenden Ulcerationen des Darms ganz ähnlich, welche man gewöhnlich der Syphilis zuschreibt. In unserem Falle sind besonders die vielen strahlenförmigen Narben im Bereich der Ulceration und die beträchtliche Bindegewebsbildnng hervorzuheben. Johnson und C. Wallis haben vor Kurzem[1]) 21 Fälle von Ulcerationen des Dünndarms bei Erwachsenen, die von verschiedenen Beobachtern für syphilitisch gehalten wurden, gesammelt. In 11 Fällen fanden sich Stricturen vor, gewöhnlich multipel, 2—3 bis 38; 5 derselben waren der Literatur entnommen, 7 untersuchten die Verf. selbst. Das Aussehen und der uncharakteristische mikroskopische Befund waren ganz wie in unserm Falle, namentlich mag hervorgehoben werden, dass die Ulcerationen quergestellt, meistens kreisförmig waren, dass stets zugleich mit der Ulceration reichliche Bindegewebsbildung in der Darmwand, namentlich in der Submucosa, vorgefunden wurde, und dass diese Bindegewebsbildung oft weit mehr hervortrat als die Ulceration selbst, ja dass sich in einigen der Stricturen gar keine Ulceration, sondern nur eine ringförmige, narbenartige Bindegewebsbildung fand. Auch in unserem Falle war die narbenartige Bindegewebsbildung im Vergleich mit der Ulceration vorherrschend. Bei näherer Durchsicht der 12 Krankheitsgeschichten erweist es sich indess, dass die Gründe, auf welche die Diagnosen der Syphilis in diesen 12 Fällen gestützt werden, rein negativer Natur sind. Welche Krankheit sollte man sonst annehmen? Nur in 5 Fällen war es sicher, dass der Patient die Syphilis gehabt hatte, in den anderen 7 gab weder die Anamnese noch die Section irgend einen Aufschluss hierüber. Es wurden keine Gummiknoten oder typisches Gefässleiden festgestellt.

In unserem Falle widerspricht Vieles der Annahme der Syphilis. Bei der Section fand sich kein anderes Zeichen dieser Krankheit. Die Kranke war erst seit einem halben Jahre verheirathet und das Darmleiden war ganz sicher älter. Im vorhergehenden Jahre war ihre Virginität festgestellt worden. Auch die Annahme einer angeerbten Syphilis fand keine Stützpunkte. Die Frage nach der Aetiologie der Stricturen müssen wir also unbeantwortet lassen.

Gehen wir hierauf zu den Symptomen über, welche diese Stricturen bei der Kranken verursachten, und fragen wir, ob die Diagnose möglich gewesen wäre, während sie noch lebte, so müssen wir uns in dieser Beziehung namentlich nach König's Abhandlung richten. Dieser hebt als Hauptsymptome der tuberculösen Stricturen hervor, dass die Entleerungen, ohne nothwendigerweise häufig zu sein, stets dünn, breiig oder wie Erbsensuppe sind, dass Anfälle kolikartiger Schmerzen auftreten, die gewöhnlich von starken, gurgelnden und klingenden Lauten begleitet sind, während zugleich der Unterleib aufgetrieben wird und man sieht, dass die Dünndarmschlingen sich heftig bewegen. Ausserdem wird in der Regel bei Palpation der plätschernde Laut an einzelnen oder mehreren Stellen des Unterleibes bemerkt. Besonders die von Gurgeln begleiteten Koliken können sehr charakteristisch sein; sie werden dadurch verursacht, dass der oberhalb der Strictur dilatirte Darm sich durch die Strictur entleert. Die nämlichen Erscheinungen sind von Anderen [Czerny,[1]) Becker[2])] beobachtet worden, und ist überdies irgendwo im Unterleibe einen Tumor zu fühlen, so wird die Diagnose einigermaassen leicht sein. In zwei aus Dänemark mitgetheilten Fällen [Zahlmann und Vöhky[3])] waren die Symptome weniger typisch, indem sich allerdings kolikartige Schmerzen, nicht aber zugleich die erwähnten plätschernden Laute fanden; besonders der lokale Tumor und die chronische Diarrhöe bewogen zum operativen Eingreifen.

In den von C. Wallis und Johnson gesammelten Fällen sogenannter syphilitischer Stricturen finden wir einige der nämlichen Symptome wieder, namentlich die chronische Diarrhöe und das starke Plätschern im Unterleibe, eigentliche Kolikanfälle werden aber nur in einer einzigen der Krankheitsgeschichten, das Gurgeln im Verein mit der Kolik gar nicht erwähnt.

In unserem Falle waren mehrere Symptome zu finden, die sich direkt auf die Stricturen zurückführen liessen. Es waren dies die chronische Diarrhöe, der Meteorismus und das starke Plätschern im Unterleibe („wie ein empörtes Meer“), dagegen blieben die Kolikanfälle ganz aus, sie hatte überhaupt keine Schmerzen, und es war kein Tumor zu fühlen. Es musste also zweifelhaft bleiben, ob das Plätschern nicht von der Diarrhöe allein herrühren könnte, namentlich da es sich verlor, als diese sich besserte.

Mehr als die localen Erscheinungen herrschten in unserem Falle die generellen, die Anämie. vor. Die Kranke bot in der That völlig das Bild einer extremen Anämie dar: die blasse, wachsgelbe Farbe ohne besondere Abmagerung, die Oedeme, die gegen den Tod zunahmen, den systolischen Blaselaut über der Art. pulmonalis und in den Halsgefässen, die Kurzathmigkeit, den Schwindel, das Fieber und endlich den Befund des Blutes mit 600000 rothen Blutkörperchen im Cubikmillimeter und einer Hämoglobinmenge von 20 pCt. Ferner ergab die Section die gewöhnlichen Anzeichen starker Anämie: Blässe aller Organe, kleine Ecchymosen in den serösen Häuten, starke fettige Degeneration des Myocardiums.

Fragen wir, ob eine derartige Anämie bei Kranken mit Stricturen des Dünndarms gewöhnlich ist, so sehen wir, dass alle Schriftsteller darin übereinstimmen, dass die Kranken sehr geschwächt, sehr blass und mager sind. Dies hebt König[4]) mit Bezug auf die tuberculösen Stricturen hervor, Czerny, Becker, Zahlmann und Vöhtz ebenfalls, und was die syphilitischen Stricturen betrifft, erblicken wir das nämliche: die starke Blässe wird entweder in der Krankheitsgeschichte oder im Sectionsbefund erwähnt (Meschede[5]), Israel[6]), Hahn[7]). In allen diesen Fällen fehlt indess eine nähere Bestimmung des Grades der Anämie. Eine solche unternahmen Johnson und C. Wallis[8]) an mehreren der von ihnen untersuchten Kranken. Bei einem Syphilitischen, dessen Section zahlreiche Stricturen des Dünndarms ergab, war die Hämoglobinmenge im Jahre vor seinem Tode nach Fleischl 62 pCt. Bei einem anderen Syphilitischen

1) Årsberättelse från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1892, udgifven af Warfwinge. (Jahresbericht des Sabbatsberger Krankenhauses in Stockholm für 1892, herausgeg. von Warfwinge) Stockholm 1893.

1) Bruns Beiträge zur Chirurgie, Bd. IX.
2) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 39, 1894.
3) Hospitalstidende 1892.
4) l. c.
5) Virchow's Archiv 1866, Bd. 34.
6) Charité-Annalen 1892, 9. Jahrgang.
7) Deutsche med. Wochenschr. 1892.
8) l. c.

ebenfalls im Jahre vor seinem Tode 67 pCt. In letzterem Kranken wurden bei der Section nicht weniger als 38 Stricturen des Dünndarms gefunden.

In beiden diesen Fällen war also Anämie vorhanden, jedoch in keinem auffallend hohen Grade; zu bemerken ist indess, dass die Anämie gegen den Tod wahrscheinlich stark zunahm.

Genauere Aufschlüsse giebt uns ein anderer von C. Wallis besprochener Fall, den er im Verein mit Warfwinge beobachtete. Derselbe betraf eine 75jährige Frau, die im ganzen 3 Jahre lang krank war. Die Symptome waren wie gewöhnlich chronische Diarrhoe nebst Erbrechungen. Es wurde kein Kollern und Plätschern im Unterleibe bemerkt, Kolikanfälle unterblieben. Bei der Section universelle Anämie, fettig degenerirtes Herzfleisch und im untersten Theile des Dünndarms vier sehr ausgeprägte Stricturen mit bindegewebsartiger Umbildung der Darmwand und mit Ulcerationen, starke Erweiterung zwischen den Stricturen. Sonst keine Anzeichen der Syphilis. Die Blutuntersuchung kurz vor dem Tode zeigte 1360000 rothe Blutkörperchen und 30 pCt. Hämoglobin, Poikilocytose, Makro- und Mikrocytose. Die Anämie war in diesem Falle also sehr bedeutend, wenn auch nicht so extrem wie in unserem Falle.

Wir sehen also, dass Anämie eine regelmässige Folge von Stricturen des Dünndarms ist, und dass sie die höchsten Grade erreichen kann. Wahrscheinlich wird dies sich als recht häufig erweisen, speciell bei tuberculösen Kindern habe ich mehrmals sehr hochgradige Anämie gesehen, wenn ausgedehnte Ulcerationsprocesse mit stagnirendem und zersetzendem Darminhalte sich vorfinden.

Ausserdem, dass dieser Krankheitsfall die Kenntniss der Symptomatologie der Dünndarmstricturen erweitert, ist er auch wegen der Bekräftigung von Interesse, das er der Theorie des intestinalen Ursprungs der perniciösen Anämie giebt. Klinisch und anatomisch zeigten sich die Hauptsymptome der perniciösen Anämie, namentlich bei der Blutuntersuchung mit der ausgeprägten Makrocytose, den grossen Riesenblutkörperchen nebst der damit folgenden bis aufs Doppelte vermehrten Hämoglobinmenge pr. Blutkörperchen. Speciell die bis 17 μ grossen Megalocyten, die von Megaloblasten gebildet werden müssen, berechtigen uns von einer wirklich perniciösen Anämie zu sprechen.

Die Stricturanämien knüpfen sich in pathogenetischer Hinsicht an die durch die Bothriocephalus latus hervorgerufene Anämie. Dass diese oft alle die Charaktere einer echten perniciösen haben, ist durch mehrere neuere Arbeiten zur Evidenz gezeigt. Namentlich ist es von Schaumann[1]) in seiner grossen Arbeit von der Klinik des Herrn Prof. Runeberg in Helsingfors erwiesen. Er kann von nicht minder als 72 Fällen berichten und sah regelmässig einen ganz typischen Blutbefund mit Megaloblasten, Megalocyten, Poikilocytose etc. Dass die Anämie in diesen Fällen durch einen im Intestinaltractus entstandenes Gift erzeugt ist, unterliegt wohl keinem Zweifel.

Auch bei der Stricturanämie ist es ein natürlicher Gedanke, dass sie einer Destruction der rothen Blutkörperchen zu verdanken ist, die durch ein aus dem Darmcanal absorbirtes Gift verursacht wird. Es ist leicht zu verstehen, dass sich im stagnirenden Inhalt des Darmes oberhalb der Strictur, wo der Darm stark dilatirt ist, Giftstoffe bilden können. Vielleicht ist eine bestimmte Infection des Darminhalts erforderlich, damit die Anämie sich recht entwickeln kann; jedenfalls deutet der Verlauf der Krankheit unseres Patienten darauf hin. Sie hatte ja nämlich erst ein halbes Jahr vor ihrem Tode angefangen, sich krank zu fühlen, und hatte sich damals soeben verheirathet, was wohl kaum geschehen wäre, hätte sie sich nicht so ziemlich gesund gefühlt. Die Stricturen waren indess von bedeutend älterem Datum; das bezeugen die weitverbreiteten narbigen Veränderungen der Darmwand und der Umstand, dass sie im vorhergehenden Jahre wegen des Meteorismus ärztlich untersucht wurde. Diese späte aber schleunige Entwickelung der Anämie enthält ein Moment, welches die Stricturanämie mit der Bothriocephalusanämie in enge Beziehung setzt, denn hier sieht man bekanntlich sehr häufig die Patientin jahrelang mit dem Bandwurm herumgehen, ohne anämisch zu werden, um dann plötzlich an einer schnell sich entwickelnden Anämie zu erkranken.

Eine besondere Bedeutung darf man auch der unterhalb der Stricturen sich befindenden sehr ausgesprochenen Atrophie des Dünndarmes beimessen, speciell wenn man bedenkt, dass eine solche Atrophie nach Ewald ein sehr häufiger Befund bei perniciöser Anämie ist. Durch die Störung der Resorption allein, ohne Giftwirkung, scheint es mir doch schwer, eine perniciöse Anämie, die ohne Abmagerung und sonstige Inanitionsphänomene und mit charakteristischem Blutbefunde auftritt, zu erklären.

1) Zur Kenntniss der sogenannten Bothriocephalusanämie. Helsingfors 1894.

III. Ein Fall von acuter Cholecystitis und Cholangitis mit Perforation der Gallenblase.

Operation (Geheimrath Mikulicz) Heilung.

Von

Dr. **Fuchs**, pract. Arzt in Kreuzburg O./S.

Die überraschenden Erfolge, welche die Chirurgie des Gallensystems in den letzten Jahren aufzuweisen hat, machen es dem praktischen Arzte zur Pflicht, bei diesen Erkrankungen den operativen Eingriff nicht, wie es zu geschehen pflegt, als letztes Zufluchtsmittel zu betrachten, sondern denselben von vornherein in seinen Heilplan aufzunehmen. Es ist allerdings ungemein schwierig, die Entscheidung zu treffen, wann der Chirurg einzugreifen hat, und es wird in jedem einzelnen Falle die Indication zur Operation genau zu erwägen sein, aber daran soll stets gedacht werden, dass beim Eintritt schwererer Symptome durch ein längeres Warten die Chancen der Operation wesentlich verschlechtert werden.

Ich werde mir im Nachfolgenden erlauben, einen Fall ausführlich zu beschreiben, der das Obengesagte auf das Trefflichste illustrirt.

Frau D. in Kreuzburg, 27 Jahre alt, hat viermal geboren, das letzte Mal am 3. October 1896. Ebenso wie die drei ersten Entbindungen war die letzte leicht und glücklich verlaufen. Am 8. October, am fünften Tage des Wochenbettes, wurde ich Abends eiligst geholt und fand die Wöchnerin in folgender Situation: Dieselbe klagte über bohrende Schmerzen in der Magengrube, die bis in den Rücken unterhalb der Schulterblätter ausstrahlten und die so heftig waren, dass Patientin nur mühsam athmen konnte. Da die Untersuchung eine ausserordentliche Druckempfindlichkeit der Magengegend ergab, glaubte ich eine äusserst heftige Cardialgie vor mir zu haben und gab danach meine Anordnungen. Nach einer halben Stunde ging der Anfall vorüber, und am nächsten Tage traf ich die Patientin ganz munter an. Das Puerperium verlief normal, am 17. October verliess Frau D. das Bett. Bis zum 21. Oct. fühlte sich die Pat. ganz wohl, als plötzlich in der Nacht vom 21. zum 22. October ein zweiter Anfall sich einstellte, der so heftig war, dass ich sofort eine Morphiuminjection machen musste. Die Patientin localisirte ihre Schmerzen immer in derselben Gegend, vorwiegend Magengrube und ausstrahlend in den Rücken zwischen die Schulterblätter. Als ich am 22. October morgens Frau D. besuchte, fand ich sie vollkommen schmerzfrei, sie zeigte aber eine leicht icterische Färbung des ganzen Körpers. Diese Erscheinung liess sofort eine Erkrankung der Gallenwege vermuthen. Frau D. erholte sich von dem zweiten Anfall sehr schnell, der Icterus ging sichtlich zurück, da stellte sich am 26. October der dritte Anfall ein. Der Icterus wurde wieder deutlicher und gab Frau D. dieses Mal mehr die Gegend der Gallenblase als den schmerzhaften Punkt an. Auf Morphiuminjection liessen die Schmerzen nach, um jedoch am nächsten Tage, den 27. October, sofort wiederzukehren. Am 28. October war die Pat. schmerzfrei, klagte jedoch über einen beständigen dumpfen Druck in der Lebergegend, auch blieb der Icterus bestehen. Am nächsten Tage, den 29. October, hatte Frau D. wiederum einen Anfall, der auf Morphium wich. Die beiden folgenden Tage, der 30. und 31. October, verliefen verhältnissmässig ruhig, dagegen



klagte Frau D. am 1. November über Zunahme des dumpfen Drucks in der Lebergegend. Gegen 6 Uhr Nachmittags stellten sich die Schmerzen wieder ein, die diesmal, demnach beim sechsten Anfalle, eine Intensität erreichten, wie nie zuvor. Ich machte zwei Stunden später, um 8 Uhr, eine Morphiuminjection, die nicht die geringste Erleichterung brachte. In der Nacht war ich von 4—6 Uhr bei der Patientin, die unaufhörlich über die heftigsten Schmerzen klagte. Eine verstärkte Morphiumgabe brachte jetzt eine geringe Erleichterung. Als ich am Vormittag des 2. November, etwa vier Stunden später, die Pat. wieder besuchte, fand ich ein vollständig verändertes Krankheitsbild. Während ich bisher gewohnt war, Frau D. nach den Anfällen, in den schmerzfreien Intervallen, in einem relativen Wohlbefinden anzutreffen, war ich jetzt über das verfallene Aussehen geradezu überrascht. Frau D. lag vollkommen apathisch da, der Puls, der während der ganzen Zeit zwischen 68 und 80 Schläge aufwies, war bei normaler Temperatur auf 120 emporgegeschnellt, Uebelkeit, über die früher von der Kranken niemals geklagt wurde, war beständig vorhanden, der Icterus war deutlich ausgebildet. Ausserdem klagte die Patientin über heftige Schmerzen in der rechten Schulter. Die Untersuchung des Abdomens ergab einen leichten Meteorismus und unterhalb der Gallenblase eine etwa handtellergrosse, prominente und auf Berührung ausserordentlich schmerzhafte Stelle.

Alle diese Erscheinungen liessen mich sofort an eine beginnende Peritonitis denken, die wahrscheinlich dadurch hervorgerufen wurde, dass ein eingeklemmter Stein den Gallengang zu usuriren begann. Die Hauptgefahr bestand nach meiner Ueberzeugung darin, dass der Gang perforirt und eine allgemeine septische Peritonitis hervorgerufen werden könne. Es stand für mich sofort so viel fest, dass ich nicht mehr lange abwarten, sondern sofort die Möglichkeit eines operativen Eingriffs in Erwägung ziehen musste. Vorher wollte ich jedoch noch meine Diagnose von einem erfahrenen inneren Arzt bestätigt wissen. Derselbe kam am Abend des 2. November an, konnte sich jedoch nicht entschliessen, an eine eingetretene schwere Complikation zu glauben und lehnte jeden operativen Eingriff ab. Auf seine Anweisung gab ich Opiumsuppositorien, und verlief die darauf folgende Nacht leidlich. Am nächsten Morgen, den 3. November, bei einer nochmaligen Untersuchung, waren die peritonitischen Erscheinungen so evident, dass auch der erwähnte Consiliarius gegen die Zuziehung eines Chirurgen nichts mehr einzuwenden hatte. Auf mein Drängen wurde Herr Geheimrath Mikulicz sofort telegraphisch zur Vornahme der Operation berufen. Herr Geheimrath Mikulicz kam wenige Stunden später an, bestätigte meine Diagnose und rieth zur sofortigen Ausführung der Operation, die gegen 5 Uhr Nachmittags in der Wohnung der Pat. vorgenommen wurde.

In der vorderen Axillarlinie unter dem Rippenbogen wurde der Hautschnitt angelegt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle drängten sich stark aufgetriebene Därme in die Wundöffnung hinein, und es zeigten sich bereits vielfache frische Verklebungen und leichte fibrinöse Beläge am Peritoneum viscerale und parietale. Nachdem durch sterile Mulltücher die Bauchhöhle abgeschlossen worden war, wurde die Gallenblase blossgelegt. Dieselbe war bedeutend vergrössert und ungeheuer gespannt. Wegen der drohenden Ruptur wurde die Blase punktirt und gegen 40 ccm trüber, sehr übelriechender, galliger Flüssigkeit entleert. Darauf wurde die Gallenblase incidirt und langsam der noch übrige Inhalt entleert. Es zeigte sich hierbei, dass das Gewebe der Gallenblase ausserordentlich brüchig war. Herr Geheimrath Mikulicz führte nun in die geöffnete Gallenblase den Finger ein und constatirte, dass die Blase in der Nähe des Ductus cysticus lateralwärts weithin usurirt und perforirt war und dass sich eine perihepatische Abscesshöhle gebildet hatte, die glücklicherweise durch fibrinöse Verklebungen der umgebenden Darm- und Netzpartien abgeschlossen war. Aus dieser Höhle wurden mit einem langen und dünnen stumpfen Löffel (Gallensteinlöffel nach Mikulicz) allmählich 34 pfefferkorngrosse, leicht zerdrückbare Steine herausgeholt. Der flüssige Inhalt der Höhle war Galle und Eiter und verbreitete einen sehr üblen Geruch. Der Ductus choledochus war sehr erheblich verdickt, schien jedoch keinen Stein zu enthalten. Nachdem die Abscesshöhle genügend gereinigt worden war, wurde ein langes Drainrohr eingelegt und durch die Gallenblase nach aussen geleitet. In der Bauchhöhle selbst befand sich eine kleine Menge galliggefärbter Flüssigkeit, die durch Mulltücher aufgesogen wurde. Der inficirte Theil der Peritonealhöhle wurde mit Jodoformgazebeuteln nach Mikulicz tamponirt; die Bauchdeckenwunde blieb dem entsprechend zum grössten Theil offen. Die Dauer der Operation vom Moment des Einschnitts bis zur Naht der Bauchwunde betrug 85 Minuten.

Schon während der Operation ging der Puls auf 80 Schläge herunter. Die Nacht darauf verlief sehr gut. Am nächsten Morgen zeigte sich der Verband mit gallig gefärbter Flüssigkeit durchtränkt, Puls und Temperatur blieben normal. Am 6. November erschien Herr Geheimrath Mikulicz zum Verbandwechsel und constatirte hierbei, dass der Icterus fast gänzlich geschwunden war. Unmittelbar darauf stiegen Temperatur und Puls etwas an, um aber nach einigen Stunden wieder zur Norm zurückzukehren. Am 8. November zweiter Verbandwechsel. Hierbei zeigte sich, dass das Secret fast gar nicht mehr gallig gefärbt war. Theilweise Entfernung der Jodoformgaze. Die beiden folgenden Tage machten der Patientin wegen einer Bronchitis ziemlich heftige Beschwerden und stieg auch die Temperatur zweimal auf 38,1 an. Am 11. November, am siebenten Tage nach der Operation wurde ein Klysma mit Ricinusöl gegeben, auf welches sich ziemlich derber, normal gefärbter Stuhlgang einstellte. An den beiden nächsten Tagen wurden die Eingiessungen wiederholt, jedesmal mit demselben Erfolge. Am 14. November besuchte Herr Geheimrath Mikulicz zum letzten Male die Patientin, er entfernte die Jodoformgaze gänzlich aus der Bauchhöhle und nahm auch das Drainrohr heraus. Es zeigte sich hierbei, dass das Rohr nicht mehr in der Gallenblase steckte, sondern dass die letztere sich allmählich geschlossen hatte. Das Drainrohr wurde um ein Drittel seiner Länge verkürzt. Die nächsten Tage stellte sich spontaner Stuhlgang ein, der normal gefärbt war. Die Pat. erholte sich von jetzt an sichtlich, der Appetit wurde ausserordentlich rege, die Kräfte nahmen zu. Die weitere Behandlung bestand in Ausspülung der Wundhöhle mit Borsäurelösung und Applikation von Höllensteinsalbe. Die Wunde schloss sich rasch, so dass die Pat. bereits am 5. December das Bett verlassen und als geheilt angesehen werden konnte.

Der beschriebene Fall bietet in mancher Hinsicht Interesse dar. Zunächst in diagnostischer Hinsicht. Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, wurde anfänglich die Diagnose auf Cholelithiasis, resp. Einkeilung eines Gallensteins im Ductus choledochus gestellt. Später, als ausgesprochene Peritonitiserscheinungen vorlagen, musste man an eine Perforation eines im Ductus choledochus stecken gebliebenen Gallensteines in die Peritonealhöhle denken. Diese Annahme hat sich als irrig erwiesen. Denn wenn sich auch in der Gallenblase eine grosse Menge pfefferkorngrosser Concremente vorfanden, so waren sie zweifellos nicht im Stande, eine Usur und Perforation der Gallenblase resp. des Ductus cysticus oder choledochus herbeizuführen. Der Gallensteinbefund ist in diesem Falle offenbar ein nebensächlicher. Der Fall ist ohne Zweifel jenen Fällen von acuter idiopathischer Cholecystitis und Cholangitis anzureihen, in welchen der Process unter schweren septischen Erscheinungen ganz ohne Zusammenhang mit Gallensteinen sich entwickelt. Dass hier eine Infection mit Bacterium coli stattgefunden hat und dass die schweren Erscheinungen, Stauung und schliesslich Perforation der Gallenblase durch entzündliche Schwellung und Verstopfung des Ductus cysticus und hepaticus zu Stande gekommen ist, liegt auf der Hand. Leider haben die äusseren Verhältnisse nicht gestattet, das Secret steril aufzufangen, um es zu Culturen zu verwenden.

Vor Kurzem hat A. Trautenroth[1]) einen Fall von acuter infectiöser Cholangitis und Cholecystitis mitgetheilt, der auch durch Operation glücklich geheilt wurde. In der interessanten Arbeit von Trautenroth findet sich alles Wissenswerthe über den Gegenstand aus der Literatur zusammengestellt. Indem ich darauf verweise, kann ich von einer Wiedergabe der auf die Pathogenese und Diagnose dieses Processes bezüglichen Einzelheiten absehen, möchte nur erwähnen, dass unser Fall sich von dem Trautenroth'schen insofern unterscheidet, als die Gallenblase schon perforirt und eine progrediente, fibrinös-eitrige Peritonitis (nach Mikulicz) schon im Anzuge war. Es hat sich somit in dem beschriebenen Falle um eine von der inficirten Gallenblase ausgehende umschriebene perforative Peritonitis gehandelt, und von diesem Gesichtspunkt aus ist der Fall in operativer Beziehung den anderen durch Operation geheilten Fällen von Perforationsperitonitis an die Seite zu stellen.

Zum Schlusse halte ich es für meine Pflicht, Herrn Geheimrath Mikulicz für die Anregung zu dieser Mittheilung und für die liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

---

1) Acute infectiöse Cholangitis und Cholecystitis in Folge von Gallensteinen. Heilung durch Operationen. — Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, I. Band, Seite 703 ff.

IV. Aus dem Altonaer Stadt-Krankenhause, chirurgische Abtheilung des Prof. Dr. F. Krause.

Ueber den Werth der Röntgenstrahlen für die Chirurgie.

Von

Dr. Schwertzel, Secundärarzt der Abtheilung.

(Schluss.)

O. L., Mädchen von 8½ Jahren, bekam im 2. Lebensjahre eine schwere Osteomyelitis der linken Beckenhälfte mit Betheiligung des Hüftgelenks und beider Schienbeine, die zur Fractur des rechten Unterschenkels und nachfolgender Pseudarthrose der rechten Tibia führte.

Im October 1893 wurde die Pseudarthrosenoperation ausgeführt und zwar in der Weise, dass die kaum mehr als streichholzdicken Knochenenden mit Catgut an einander gebunden wurden. Die knöcherne Heilung gelang erst nach etwa einem Jahre unter Anwendung von Gehverbänden, Stauungshyperämie und Exasperation.

Nachdem über 3 Jahre seit der Operation verflossen sind, haben wir beide Unterschenkel mit Röntgenstrahlen photographirt. Das Bild zeigt Folgendes: Die linke Tibia bietet nur noch in ganz leichter Verdickung und Verkrümmung Spuren von überstandener Osteomyelitis dar. Das rechte Schienbein aber, dessen mittlerer Diaphysentheil stärker ist als der des linken, weist an der Stelle der alten Pseudarthrose eine bedeutende Knochenverdickung und eine nach aussen convexe, etwa 25° von der Längsachse abweichende Krümmung auf. Aus dem helleren Streifen in der Mitte des Knochens, der sich auch durch die verdickte, ehemalige Pseudarthrosenstelle hindurch fortsetzt, kann man schliessen, dass sich eine Markhöhle wieder hergestellt hat. Die rechte Fibula, deren alte Bruchlinie noch durch einen schräg verlaufenden dunklen Strich angedeutet ist, ist ganz gerade und hat überall ihre normale Dicke, ist aber fast 3 cm kürzer als die linke.

Beim Gehen wird diese Verkürzung des ganzen linken Unterschenkels um 3 cm durch Beckensenkung so gut ausgeglichen, dass das Kind nicht merklich hinkt.

Auffallend ist, dass die rechte Fibula, die, abgesehen von der ohne Dislocation geheilten Fractur, nicht krank war, im Wachsthum hinter der Tibia zurückgeblieben ist, die schwer erkrankt war, und die ja anfangs so wenig Neigung zur Knochenneubildung besass, dass eine Pseudarthrose entstand. Dass bei ungleichem Wachsthum beider Knochen die schneller wachsende Tibia zu einem gekrümmten Verlauf gezwungen worden ist, beweist die Festigkeit des Bandapparates der Fibula an ihrem oberen und unteren Ende.

Unsere Röntgenaufnahmen von Luxationen betreffen vornehmlich congenitale Hüftgelenksluxationen. Hierbei ist es von grossem praktischen Werth, namentlich für die Lorenz'sche unblutige Repositionsmethode, dass man auf einer gelungenen Beckenaufnahme deutlich erkennen kann, ob eine wohlgebildete Hüftpfanne vorhanden ist oder nicht. Denn fehlt eine genügende Pfannenanlage, so wird man sich und das Kind nicht unnütz mit unblutigen Repositionsversuchen quälen. Andererseits ist wohl zu beachten, dass das Röntgenphotogramm im Wesentlichen nur die Knochenconturen wiedergiebt. Eine wohlgebildete knöcherne Gelenkpfanne kann aber durch Bindegewebs- oder Knorpelwucherung erheblich abgeflacht oder ganz ausgeglichen sein, ohne dass sich derartige, für unsere operativen Maassnahmen wichtigen Verhältnisse mit Sicherheit auf dem Röntgenbilde erkennen liessen.

Ich will hier nur einen von unseren vielen Fällen, die wir in verschiedenen Stadien der Behandlung photographirt haben, anführen, bei dem sich die Schlüsse, die man aus dem Bilde ziehen konnte, bei der Operation in jeder Hinsicht als berechtigt herausstellten.

Marie K., 9 Jahre alt, hat spät laufen gelernt und hat von jeher einen watschelnden Gang gehabt. Der Befund war folgender: Rechts stand der Trochanter major 5 cm, links 6 cm oberhalb der Roser-Nelaton'schen Linie, beiderseits fühlte man die deformirten Schenkelköpfe auf der Darmbeinschaufel.

Das Röntgenbild ergiebt Folgendes: Beiderseits sieht man deutlich an der normalen Stelle eine Gelenkpfanne von leidlicher Tiefe, von deren Mitte der linke Schenkelkopf 6 cm, der rechte 5 cm entfernt der Darmbeinschaufel anliegen. Beide Schenkelköpfe sind klein und sitzen auf ziemlich gestrecktem Halse.

Nachdem ein vergeblicher Versuch gemacht war, durch das unblutige Lorenz'sche Verfahren die Luxation des linken Schenkelkopfes zu reponiren, wurde das Hüftgelenk mit dem vorderen Schnitt eröffnet. Es bestätigte sich, dass eine ziemlich tiefe Gelenkpfanne an normaler Stelle vorhanden war. Aber trotzdem auch die Adductoren durchschnitten wurden, und mit der Lorenz'schen Schraube unter Anwendung beträchtlicher Gewalt gezogen wurde, konnte der Kopf, der sich als klein und etwas deformirt herausstellte, nicht zum Einschnappen in die Pfanne gebracht werden; es war nicht möglich, ihn über den oberen Pfannenrand herabzuziehen. Letzterer wurde deshalb weggemeisselt, und die Pfanne nach oben ein wenig verlängert und vertieft. Nunmehr gelang es, den Kopf in die Pfanne zu bringen, wo er bei mässiger Abduction sich sicher gegen den oberen Pfannenrand anstemmte. Nach Vollendung der Operation wurde in der Abductionsstellung ein Gipsverband angelegt.

Figur VI. (½ der natürl. Grösse) zeigt eine Luxation der Tibia nach vorn.

A. S., 36jähriger Hafenarbeiter, verunglückte dadurch, dass ihm ein 600—700 Pfund schweres Fass von hinten auf den linken Unterschenkel fiel. Er wurde sogleich in's Krankenhaus geschafft. Der Status war folgender: Die ganze Kniehkehle durchsetzte eine quere Wunde, aus der die Femurcondylen herausragten, während die Tibia mit der Fibula nach vorn luxirt war. Blutung bestand nicht mehr.

Nach der Reposition fühlte man in dem zwischen den Condylen gelegenen Gefäss- und Nervenbündel keine Pulsation, es musste also eine Zerreissung der grossen Gefässe stattgefunden haben. In Folge dessen trat Nekrose des Unterschenkels ein, welche die Amputation des Oberschenkels nothwendig machte.

Die Streifen, welche sich auf dem Röntgenbilde in den Weichtheilen der Wade zeigen, sind wohl auf Gewebsveränderungen in Folge der aufgehobenen Circulation zurückzuführen.

Hieran will ich noch kurz den Durchleuchtungsbefund von sogenannten pathologischen Luxationen anfügen. Auf dem Röntgenbilde eines Mädchens mit Syringomyelie sahen wir nebeneinander an der gleichen Hand Subluxationen und ausgesprochene Luxationen in den Metacarpophalangealgelenken.

Wie die Röntgenstrahlen leicht und sicher eine Pseudarthrose erkennen lassen, so stellen sie uns auch ein ausgezeichnetes Mittel dar, um eine straffe bindegewebige Gelenksankylose von einer knöchernen zu unterscheiden. Zur Verdeutlichung mögen folgende Fälle dienen.

F. Sch., 44 Jahre alter Cigarrenarbeiter, hatte in seinem zehnten Lebensjahre an Osteomyelitis des linken Oberschenkels gelitten, seitdem stand das Bein im Kniegelenk in Subluxations- und mittlerer Beugestellung fixirt. Bewegungen waren im Kniegelenk ohne Narkose so gut wie gar nicht auszuführen. Das Röntgenbild zeigte nun ausser den periostalen Knochenauflagerungen an der für Osteomyelitis femoris typischen Stelle der Linea aspera einen hellen Spalt zwischen Femurcondylen und der Tibia; es handelte sich also um eine straffe bindegewebige Ankylose.

M. K., 47 Jahre alter Kaufmann, bekam im 14. Lebensjahre eine schwere Osteomyelitis in der Gegend des rechten Kniegelenks, welche Steifigkeit im Knie zurückliess. Auf dem Röntgenphotogramm sehen wir eine Verdickung des Tibiakopfes und mehrere breite Knochenspangen, die von der Tibia zum Femur gehen. Zwischen ihnen finden sich an der Innenseite noch zwei helle Flecken als Zeichen von Resten der alten Gelenkhöhle. In diesem Falle besteht eine feste knöcherne Ankylose.

Von besonderem Interesse ist der Durchleuchtungsbefund eines vor 4 Jahren wegen schwerer Tuberculose in atypischer Weise resecirten Kniegelenks. Es war damals nach Durchsägung der Patella die Arthrektomie gemacht worden; später musste der untere Theil der Condylen des Femur abgesägt und die Patella exstirpirt werden. Unter combinirter Wirkung dieser Operationen, Bier'scher Stauungshyperämie und der Anwendung von Jodoformglycerin kam der Process zur Ausheilung. Der Kranke ist jetzt blühend gesund und völlig arbeitsfähig, so weit ihn nicht das in leichter Flexionsstellung ankylotische Kniegelenk stört.

Das Skiagramm zeigt eine gleichmässige Synostose von Femur und Tibia, es sieht aus, als wären beide Knochen von jeher ein zusammenhängendes Ganzes gewesen, welcher Eindruck noch dadurch vermehrt wird, dass vordere Femur- und Tibiacontur, ohne irgend welchen Absatz in einander übergehen. Auffallend an dem Bilde ist besonders, dass der Femurschaft etwa 6 cm über der unteren Epiphysenlinie eine secundäre Verbiegung mit der Convexität nach vorn erlitten hat, während der Tibiakopf nach hinten eine bedeutende Verdickung erfahren hat. Jene Verkrümmung erscheint am Lebenden als eine Flexionsstellung im Kniegelenk, während es sich in Wirklichkeit, wie das Bild zeigt, um eine secundäre Krümmung im unteren Theil des Femurschaftes handelt.

Ein weiteres Bild von Kniegelenksresection, bei der die



untere Patellahälfte nach Anfrischung ihrer Gelenkfläche in eine Höhle im Tibiakopf, die durch Auskratzung eines tuberculösen Herdes entstanden war, hineingeklappt worden war, zeigt 5 Monate nach der Operation noch einen deutlichen Spalt zwischen beiden Sägeflächen; es ist also keine knöcherne Ankylose eingetreten.

Nebenstehende Abbildung (Figur VII., 1/2 der natürl. Grösse) veranschaulicht in sehr deutlicher Weise die Verhältnisse nach totaler Resection des Carpus. Metacarpus I. und V. haben sich theilweise über ihre Nachbarn gelagert, und auf die Art eine gute Stütze an den Vorderarmknochen gewonnen.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Wegen schwerer septischer Handgelenksvereiterung mit Sehnenscheidenphlegmone am Vorderarm musste im December 1895 die Resection des rechten Handgelenks ausgeführt werden. Das erzielte functionelle Ergebniss ist nach sorgfältiger medico-mechanischer Behandlung jetzt in jeder Beziehung zufriedenstellend, mit Rücksicht auf die schwere Erkrankung sogar ausgezeichnet. Nach seinen eigenen Angaben kann der Verletzte sowohl feinere wie gröbere Arbeit mit der Hand verrichten, schreibt eine gute Handschrift und hat Kraft genug, um z. B. eine schwere Kegelkugel sicher zu schieben.

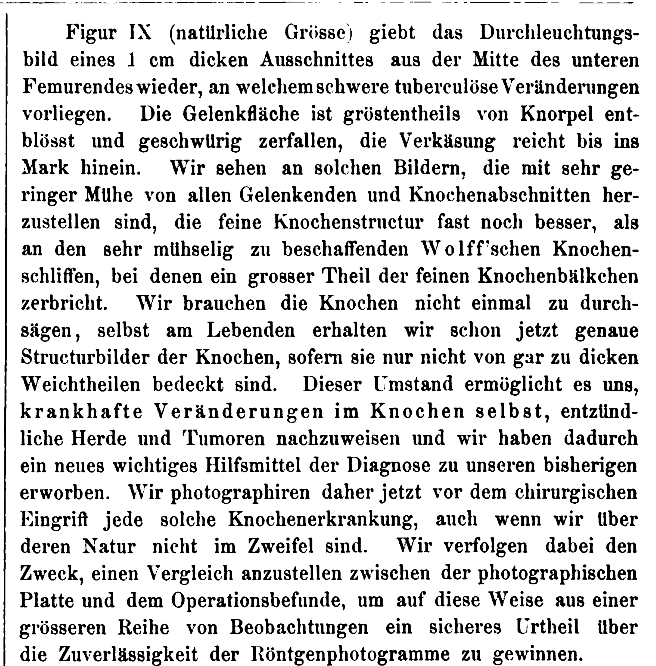
Schon oben war darauf hingewiesen, wie wichtig und interessant es sei, den weiteren Verlauf von plastischen Knochenoperationen im Röntgenbilde zu beobachten. Als Beispiel sei hier der Ersatz eines fehlenden Metacarpalknochens nach Bardenheuer erwähnt.

K. N. Knabe von 15 Jahren war wegen wiederholt recidivirender Tuberculose des rechten Metacarpus III operirt worden. Der Metacarpus hatte schliesslich bis auf ein kleines centrales Ende ganz entfernt werden müssen und wegen Mitbetheiligung des Metacarpophalangealgelenk hatte auch die proximale Gelenkfläche der ersten Phalange resecirt werden müssen. Abbildung VIIIa (1/3 der natürlichen Grösse) zeigt den Status einige Tage nach dieser Operation. Der schwarze Fleck in der Gegend des ursprünglichen Metacarpophalangealgelenks rührt von Jodoformglycerin her. Am gleichen Tage wurde die Knochenplastik gemacht. Leider brach beim Abbiegen des in der Längsrichtung mit der Kreissäge halb durchsägten Metacarpus IV dieser Knochen durch, so dass nach Befestigung des centralen Endes von Metacarpus IV durch Silberdraht an den Metacarpus II das periphere Ende desselben ohne knöchernen Contact mit dem centralen Ende war. Nachdem dann die Grundphalange des dritten Fingers bis nahe an das periphere Gelenk in der Mitte längs durchsägt war, wurde die Kleinfingerseite jener Phalange um einen vorher an der Basis als Achse durchgebohrten Silberdraht um 80° centralwärts gedreht, so dass dieses Phalangenstück dem verschobenen Metacarpalstück angelagert werden konnte. In dieser Lage wurden beide Knochenstücke durch eine sie durchbohrende Silberdrahtschlinge an einander befestigt. Photogramm VIIIb (1/3 der natürlichen Grösse) wurde 3 Tage nach dieser Operation aufgenommen, sie giebt das Operationsergebniss getreu wieder.

7 Wochen nach der Operation wurde die Hand wieder photographirt und es ergab sich folgende interessante Veränderung, die leider nicht mehr zur Vervielfältigung durch den Druck gelangen konnte. Das periphere Ende von Metacarpus IV ist etwas centralwärts gezogen und ist wieder an sein centrales Ende knöchern angeheilt, die übrigen durch die Operation geschaffenen Verbindungen bestehen ungestört weiter; der 3. und 4. Finger haben also einen proximal gemeinsamen Metacarpus der sich etwa in der Mitte in zwei Theile verzweigt. Der Erfolg ist ein sehr guter, der Zeigefinger ist zwar um ein wenig länger als der Mittelfinger, dieser aber seinerseits wieder länger als der vierte und dieser wieder länger als der fünfte.

Von grossem praktischen Werth ist die Durchleuchtung bei Missbildungen oder erworbenen Deformitäten, bei denen es sich darum handelt, welcher Theil zur Herstellung einigermaassen normaler Verhältnisse operativ entfernt werden soll. So photographirten wir doppelte Finger und konnten mit Hilfe des Bildes sicher feststellen, welches der beiden Glieder wegen besserer Articulationsverhältnisse erhalten bleiben musste. Ebenso kann man oft bei Gelenkdeformitäten, z. B. Valgusstellungen, Verkrümmungen der Knochen durch Rachitis oder sonstige Processe aus dem Durchleuchtungsbefunde wichtige Fingerzeige für den geplanten operativen Eingriff erlangen.

Während man anfangs darauf beschränkt war, die Knochen wesentlich in ihren Conturen auf dem Bilde zu erhalten, sind wir dank der raschen Vervollkommnung aller zum Röntgenverfahren erforderlichen Apparate seit längerer Zeit in der Lage, die feinsten Structurverhältnisse in den Knochen zu studiren.



Figur IX (natürliche Grösse) giebt das Durchleuchtungsbild eines 1 cm dicken Ausschnittes aus der Mitte des unteren Femurendes wieder, an welchem schwere tuberculöse Veränderungen vorliegen. Die Gelenkfläche ist grösstentheils von Knorpel entblösst und geschwürig zerfallen, die Verkäsung reicht bis ins Mark hinein. Wir sehen an solchen Bildern, die mit sehr geringer Mühe von allen Gelenkenden und Knochenabschnitten herzustellen sind, die feine Knochenstructur fast noch besser, als an den sehr mühselig zu beschaffenden Wolff'schen Knochenschliffen, bei denen ein grosser Theil der feinen Knochenbälkchen zerbricht. Wir brauchen die Knochen nicht einmal zu durchsägen, selbst am Lebenden erhalten wir schon jetzt genaue Structurbilder der Knochen, sofern sie nur nicht von gar zu dicken Weichtheilen bedeckt sind. Dieser Umstand ermöglicht es uns, krankhafte Veränderungen im Knochen selbst, entzündliche Herde und Tumoren nachzuweisen und wir haben dadurch ein neues wichtiges Hilfsmittel der Diagnose zu unseren bisherigen erworben. Wir photographiren daher jetzt vor dem chirurgischen Eingrift jede solche Knochenerkrankung, auch wenn wir über deren Natur nicht im Zweifel sind. Wir verfolgen dabei den Zweck, einen Vergleich anzustellen zwischen der photographischen Platte und dem Operationsbefunde, um auf diese Weise aus einer grösseren Reihe von Beobachtungen ein sicheres Urtheil über die Zuverlässigkeit der Röntgenphotogramme zu gewinnen.

Abbildung X (1/2 der natürlichen Grösse) stellt beide Unterschenkel eines 15 jährigen Knaben dar. Das rechte Bein, das auf dem Bilde als linkes erscheint, weil wir ja die negative Copie von einer positiven Platte vor uns haben, ist gesund, im linken oberen Tibiaende dagegen sehen wir durch die helle Partie einen Erkrankungsherd angedeutet. Dieser füllt den ganzen Tibiakopf bis zum Epiphysenknorpel aus und durchsetzt diesen an der Innenseite, wo er bis nahe an die Gelenkfläche heranreicht. Mitten in diesem hellen Theil findet sich ein dunklerer Fleck, der offenbar von einer Knocheninsel herrührt. Die Operation bestätigte genau den Röntgenbefund, es handelte sich um einen Knochenabscess.

Die Krankheits- und Operationsgeschichte ist kurz folgende: Der jetzt 15jährige Knabe hat in seinem 6. Lebensjahre wegen einer Erkrankung des linken Schienbeins viele Wochen das Bett gehütet. Damals kam es nicht zur Eiterung und der Knabe wurde wieder gesund. Am 24. X. 96 erlitt er eine Quetschung des linken Unterschenkels, die ihn nach 8 Tagen zwang, sich zu legen. Bei der Aufnahme am 29. XII. 96 zeigte sich der linke Unterschenkel im oberen Drittel über der Tibia geschwollen, diese erschien aufgetrieben und war auf Druck schmerzhaft. Die Temperatur war etwas erhöht. Am 6. I. 97 Operation. Nach Fortmeisselung der Corticalis gelangte man in eine mit Eiter, Granulationen und einigen kleinen Sequestern gefüllte Knochenhöhle, welche sich genau von der Ausdehnung erwies, wie sie das Röntgenbild wiedergiebt. Die Höhle nahm fast den ganzen Kopf der Tibia bis zum Epiphysenknorpel hin ein und erstreckte sich bei einer Tiefe von 3—4 cm an der lateralen Seite etwa 5 cm weit in die Diaphyse hinab. An der medialen Seite führte ein Gang durch den Epiphysenknorpel hindurch bis zum Gelenkknorpel, der nach Auskratzen der Granulationen sichtbar zu Tage trat.

Als das Bein 3 Monate nach der Operation von Neuem photographirt wurde, zeigte sich nicht nur periostale Knochenauflagerung am Tibiaschaft, sondern es erwies sich auch die Höhle im Tibiakopf als durch neugebildete Knochenmasse zum grössten Theil ausgefüllt; der Gang durch den Epiphysenknorpel und die kleine Höhle in der Epiphyse enthielt Knochenmasse von fast normaler Dichtigkeit, während in der Diaphyse compacteres Knochengewebe entstanden war.

Es folgen jetzt zwei Fälle von Tuberculose auf dem Handrücken, die klinisch keine wesentliche Differenz zeigten, bei denen wir aber schon vor der Operation durch das Röntgenphotogramm deutlich erkennen konnten, dass es sich das eine Mal um eine Weichtheilerkrankung mit secundärer Knochenverdickung, das andere Mal um eine Herderkrankung in einem Metacarpalknochen handle.

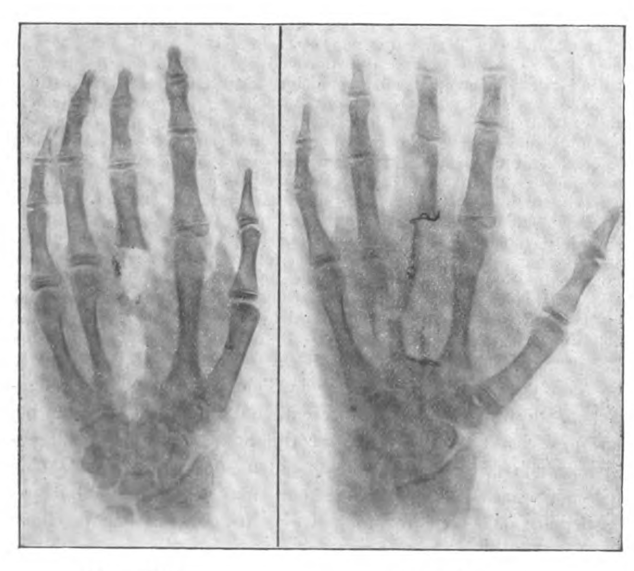
F. H., 8jähriges Mädchen, war auswärts längere Zeit wegen Erkrankung der linken Hand mit Jodoformglycerin-Injectionen behandelt worden.



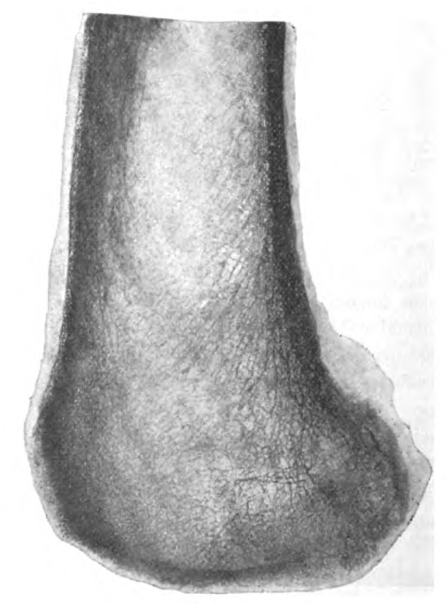
Figur VI.



Figur VII.



Figur VIII a. Figur VIII b.



Figur IX.

Auf dem linken Handrücken fand sich eine weich anzufühlende Schwellung, über Metacarpus IV lag eine strahlige Narbe. Die Beschaffenheit der Knochen konnte man nicht durchfühlen.

Das Durchleuchtungsbild zeigt nun periostale Knochenauflagerung auf der ganzen Diaphyse des vierten Mittelhandknochens, durch die man den ursprünglichen Knochen in normaler Gestalt, ohne pathologische Veränderung hindurch scheinen sieht. Auffallend ist, dass keine Spur von Jodoform mehr auf dem Bilde zu sehen ist, das wir in anderen Fällen noch sehr lange nach der Injection durch Röntgenstrahlen nachweisen konnten.

Hiernach wurde das Vorhandensein eines Knochenherdes ausgeschlossen. Die Operation ergab Tuberculose im peritendinösen Gewebe der zweiten bis vierten Strecksehnen. Das Os metacarpi IV wurde aufgemeisselt, und es bestätigte sich der aus dem Röntgenbilde gezogene Schluss; rings um den Knochen fand sich eine 1—2 mm dicke Knochenauflagerung, der Metacarpus selbst war gut ernährt und enthielt gesundes Mark.

Das andere Mädchen, M. O., ebenfalls 8 Jahre alt, hatte seit mehreren Wochen eine schmerzhafte Anschwellung auf dem linken Handrücken von fast genau gleicher Beschaffenheit wie bei dem erst erwähnten Kinde. Die Operation ergab bei normalen Weichtheilen starke spindelförmige Auftreibung des dritten Metacarpus, der aufgemeisselt wurde. Der erweiterte Markraum enthielt grauröthliches Mark, Granulationsmassen und käsig schmierigen Eiter.

Dieser Befund war nach dem Röntgenbilde bestimmt erwartet worden. Dieses zeigt den III. Metacarpus an sich stark verdickt und ausserdem noch mit periostalen Knochenauflagerungen versehen. Das Innere des aufgetriebenen Knochens hat einen helleren wolkigen Schatten von wechselnder Tiefe geworfen, nach dem man auf einen Herd im Knocheninnern schliessen musste.

Das Photogramm XI, das von einer in sagittaler Richtung in der Mitte durchsägten Patella und zugehöriger Tibia aufgenommen ist, giebt einen mitten in der Patella gelegenen tuberculösen Herd wieder. Schon auf einem in Seitenlage der Kranken angefertigten Röntgenbilde des erkrankten Kniegelenks sah man in der Kniescheibe einen etwa 10 mm breiten dunklen Kern, der von einem etwa millimeterbreiten hellen Streifen umgeben war.

Es handelte sich um eine 72 Jahre alte Frau, die durch sehr schwere Tuberculose des rechten Kniegelenks so decrepide geworden war, dass die Indicatio vitalis zur Amputation des Oberschenkels vorlag. Die Section des amputirten Beines ergab schwere Tuberculose der ganzen Gelenkkapsel mit oberflächlicher Zerstörung aller Gelenkflächen. Auf dem Durchschnitt der Patella zeigte sich in der Mitte ein von käsigen Massen durchsetzter Sequester, der von einer käsigeitrigen Flüssigkeit umspült war. Am oberen Rande der Patella führte eine Fistel in das Kniegelenk. Das nebenstehende Bild, das von der durchsägten Patella und Tibia aufgenommen ist, lässt die Verhältnisse deutlich erkennen. (Figur XI. Natürliche Grösse.)

Noch leichter als Herde im Knochen lassen sich Tumoren am Knochen, wie Exostosen, Knochensarkome und dergleichen durch Röntgenstrahlen nachweisen. Uns haben sie in dieser Hinsicht schon in verschiedenen Fällen gute Dienste geleistet. So konnten wir ein Mal im obersten Abschnitte des Femur, wo die Palpation durch die dicken Weichtheile sehr erschwert war, als Ursache einer Spontanfractur einen Tumor, der vom Knochen ausging, durch Photographie erkennen. Ein anderes Mal zeigte das Röntgenphotogramm im gegentheiligen Sinne, dass eine vermeintliche Verdickung des Femur, die auf Knochensarkom sehr verdächtig war, zumal der Kranke bereits äusserst kachektisch aussah, nicht durch Tumor bedingt, sondern durch Flüssigkeitsaustritt, und zwar Blutungen in die Musculatur entstanden war. Der weitere klinische Verlauf, Auftreten multipler Blutungen unter die Haut, in Gelenkhöhlen u. s. w., bewies die Richtigkeit unserer Annahme. Dass die ausgetretene Flüssigkeit Blut sei, konnte durch Röntgenphotogramm nicht erwiesen werden, denn Blut zeichnet sich trotz seines Eisengehalts wenig ab. So konnten wir z. B. zwischen einem Hydarthros und Haemarthros genu, die auf derselben Platte photographirt waren, keinen Helligkeitsunterschied wahrnehmen, ebenso wenig erzielten



Figur X.



Figur XI.



wir bei der Aufnahme von Extremitäten unter Blutleere bessere Bilder als ohne Blutleere.

Interessant ist es ferner, vielleicht auch für die Entwickelungsgeschichte von Bedeutung, an einer Reihe von Foeten von verschiedenem Alter auf der Röntgenplatte die Entstehung der Knochenkerne und die Entwickelung des Knochengerüstes zu studiren, ferner die fortschreitende Verknöcherung und das Verhalten der Epiphysen in den einzelnen Jahren nach der Geburt bis zur Vollendung des Wachsthums zu verfolgen. Der kleinste mir zur Verfügung stehende Foetus — er war im dritten Monat — hat bereits in allen Röhrenknochen knöchern angelegte Diaphysen, jeder Wirbel hat seine Verknöcherungspunkte, und die Rippen sind in ihrem hinteren Abschnitte ebenfalls schon verknöchert.

Schliesslich will ich noch einige Fälle anführen, in denen wir auch bei Weichtheilerkrankungen und Veränderungen an inneren Organen die Röntgenstrahlen mit ausgezeichnetem Erfolge zur Diagnose benutzt haben.

Einem 67jährigen Manne war wegen Altersbrand der rechte Unterschenkel nach Gritti amputirt. Nachdem die Wunde schon fast geheilt war, trat wieder Gangrän am Stumpf ein.

Das Bein wurde photographirt und es ergab sich, dass die Arteria femoralis stark sklerotisch war. Wir sehen dieselbe auf dem Bilde in der ganzen Ausdehnung des Femur als einen 8 bis 9 mm breiten Strang mit dunkler seitlicher Begrenzung verlaufen und etwa handbreit über den Condylen hinter dem Knochen verschwinden, man sieht sogar einige Aeste sich vom Stamm abzweigen.

Bei der Autopsie hatten wir Gelegenheit zu sehen, dass die Intima der Femoralis in eine dünne Kalkplatte umgewandelt war.

In mehreren Fällen konnten wir Aortenaneurysmen feststellen, bei denen so gut wie gar keine klinischen Symptome auf die schwere Erkrankung hinwiesen. Hierbei ist die Beobachtung des Bildes auf dem Fluorescenzschirm von grösserer Deutlichkeit und mehr ausschlaggebend, als eine photographische Aufnahme, da ja bei letzterer natürlich die Pulsation nicht wiedergegeben werden kann und in Folge der Bewegung der zu photographirenden Theile die Umrisse unscharf werden müssen.

A. B., 44jähriger Mann, wurde ins Krankenhaus geschickt mit der Diagnose Mediastinaltumor. Bei der Durchleuchtung zeichnete sich auf dem Schirm deutlich in der Mittellinie über dem nach abwärts verdrängten Herzen ein etwa gänseeigrosser Tumor ab, den man bei genauer Betrachtung deutlich pulsiren und sich rhythmisch verkleinern und vergrössern sah. Auf der photographischen Platte sieht man über dem nach links unten verdrängten Herzen einen etwa gänseeigrossen Tumor mit verwaschenen Conturen.

N. N. kam herein mit den Erscheinungen von beginnender Speiseröhrenverengerung ohne sonstige Anzeichen eines Aortenaneurysma. Die Durchleuchtung gab sofort Aufschluss über die Veranlassung der Strictur. Man sah genau in der Höhe der verengten Stelle eine apfelgrosse Geschwulst, die deutliche Pulsation zeigte.

Bei einem serös-eitrigen Pleuraexsudat konnten wir durch Schütteln des Kranken deutliche Wellenbewegung der Flüssigkeitsoberfläche auf dem Fluorescenzschirm zur Anschauung bringen.

Zum Schluss will ich noch der **therapeutischen Einwirkungen** gedenken, die den Röntgenstrahlen zugesprochen worden sind. Von solchen haben wir leider nichts bemerken können. Nur in einem Falle war eine therapeutische Wirkung nachweisbar, sie war hier aber eine indirekte. Dieser eine Fall zeigte uns, dass die Röntgenstrahlen ein nicht zu unterschätzendes Mittel darstellen, um eingebildete Kranke von der Furcht zu heilen, sie beherbergten einen Fremdkörper in irgend einem Organ.

Ein Neurastheniker glaubte seit mehreren Jahren einen kleinen Knochensplitter hinter dem Kehlkopf in der Speiseröhre zu haben und suchte deshalb verschieden Specialisten auf, die indessen nichts zu finden vermochten. Ich machte eine Röntgenaufnahme, auf der ebenfalls keine Spur eines Knochensplitters zu sehen war. Nachdem ich dem Kranken dieses Photogramm gezeigt und erklärt hatte, verschwanden seine Beschwerden allmählich.

Nach unseren Erfahrungen besitzen die Röntgenstrahlen keine Heilkraft. Andererseits will ich die schätzenswerthe neue Untersuchungsmethode gegen einen Vorwurf in Schutz nehmen, der ihr nach unseren Beobachtungen fälschlich gemacht wird, der aber, wie wir mehrmals erfahren haben, geeignet ist, die Kranken von der Untersuchung abzuschrecken, nämlich dass Verbrennungen der Haut sogar bis zum zweiten Grade, Ausfallen der Haare u. s. w. durch das Licht häufiger verursacht würden. Obwohl wir, namentlich im Anfang, die betreffenden Körpertheile lange, in einzelnen Fällen sogar sehr lange den Lichtstrahlen exponirt haben — wir benutzen einen Ruhmkorff von 35 cm Funkenlänge — ist uns kein einziger Fall von irgend einer Veränderung der Haut und ihrer Gebilde, geschweige denn von Verbrennung zu Gesicht gekommen.

V. Die Bedeutung der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie für den praktischen Arzt.

Von

Dr. E. **Simonson** und Dr. **S. Cohn,** Schöneberg.

Die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie scheint nunmehr allmählich auch in Deutschland Beachtung zu finden. Wenn auch Berichte über Nachprüfungen des Verfahrens bisher immer nur vereinzelt vorliegen [1]), so nähert dasselbe sich offenbar doch endlich dem letzten der 3 Stadien, welche nach dem „Beard'schen Gesetz" jede neue Errungenschaft auf wissenschaftlichem Gebiete zu durchlaufen hat, nämlich das Stadium der Nichtbeachtung, der Prioritätsstreitigkeiten und der Anerkennung.

Wie Schleich in seinem Buche „Schmerzlose Operationen" von vornherein annimmt, dass die Methode besonders für die praktischen Aerzte Bedeutung gewinnen werde, und demnach von dieser Seite zuerst Anerkennung erwartet, so betont neuerdings auch G. Gottstein in seinem in No. 41 der Berl. klin. Wochenschr. publicirten Bericht aus der Breslauer Universitätsklinik den vorzugsweisen Werth der Schleich'schen Anästhesie für die Praxis.

Aber gerade dieser Gesichtspunkt hat bisher in der Oeffentlichkeit wenig Berücksichtigung gefunden; ist doch sogar der Redaction der encyclopädischen Jahrbücher der **gesammten** Heilkunde das Vorhandensein einer Schleich'schen Infiltrationsanästhesie selbst bei der Emanation des neuesten Ergänzungsbandes entgangen!

Es dürfte demnach nicht überflüssig sein, neben den Publicationen aus Kliniken auch solche Erfahrungen über die Infiltrationsanästhesie mitzutheilen, welche, mit den beschränkteren Mitteln des Praktikers gewonnen, über die Brauchbarkeit unter solchen Verhältnissen Aufschluss zu geben geeignet sind.

Wir haben bisher unter Schleich 102 Operationen an 87 Patienten ausgeführt, theils allein, theils unter gegenseitiger Assistenz. Davon entfallen auf nicht entzündliche Affectionen: Kleinere Tumoren 10, Fremdkörper 5, Dammnähte 3, Sehnennaht 1, Vernähung sonstiger Wunden 11, Phimose 2, Ankylose im Fingergelenk in unbequemer Flexionsstellung nach Panaritium 1, (quere Durchschneidung der Narbe und theilweise der Sehne, Streckverband), Tonsillotomie 2 an 1 Pat.

Hieran schliessen sich von Operationen auf entzündlichem Gebiete: 9 Panaritien, 14 sonstige Phlegmonen, 2 Sequestrotomien, 13 Furunkel, 1 Carbunkel, 4 Abscesse, 1 chronische Eiterung mit Fettnekrose über dem Jochbogen, (Excision) 1 vereiterte Schwiele an der Fusssohle, 1 periproktischer Abscess, 1 Unguis incarnatus, 1 Dens cariosus, 7 Mastitiden an 3 Patientinnen, 4 Inguinalbubonen.

Dazu kommen noch die Fälle von Infiltration als Operation sui generis, und zwar bei Neuralgie 7mal an 3 Pat., bei entzündlichem Plattfuss 3 mal an 1 Patientin.

Die geringsten Anforderungen an die Technik stellte die Excision der kleineren Tumoren, — Verrucae, Lipome, Fibrome, 3 keloidartige schmerzhafte Impfnarben, — welche infolgedessen vorzugsweise zur Einübung der Methode geeignet ist. Ebenso bietet die Entfernung von Fremdkörpern kaum Schwierigkeiten; die Aufsuchung und Excision eines im Periost der Patella eingekeilten Nadelstückes war einer der ersten Versuche mit vollem Erfolg.

Beim schmerzlosen Nähen ist besonders die Möglichkeit einer bequemeren und ausgiebigeren Desinfection der Wunden,

1) Nach Ablieferung dieses Berichtes erschien neben mehreren anderen Mittheilungen ein besonders instructiver Aufsatz „Für Schleich" von Dr. Karl Briegleb in Worms in No. 9, 1897 der Zeitschr. f. prakt. Aerzte.



Entfernung von Glassplittern etc. hervorzuheben; in einem Falle von Dammriss zweiten Grades, in welchem auf der Risswunde missfarbige Ulcera puerperalia bei 39°, Schüttelfrost, weichem Puls, Nebelsehen entstanden waren, wurden die Ulcera im Gesunden mit der Scheere abgeragen, was kritischen Abfall zur Folge hatte.

Die sonstigen Nähte betrafen meist Kinder, welche die Furcht sehr schnell überwanden; ein 6jähriger Knabe liess sich ohne Widerstand eine klaffende Zungenwunde vernähen.

Bei der auch sonst wenig schmerzhaften Tonsillotomie wird mancher die Infiltration für überflüssig halten; immerhin kann sie für Denjenigen gelegentlich angenehm sein, welcher bei ängstlichen Patienten beide Tonsillen mit dem geknöpften Messer entfernen will.

Wenn für Operationen der erwähnten Art die Kenntniss der allgemeinen Technik im Ganzen ausreicht, so ist dagegen für Operationen auf entzündlichem Gebiet eine eingehendere Bekanntschaft mit der in dem Schleich'schen Buch niedergelegten speciellen Technik unerlässlich, und auch dann entscheidet noch die geringere oder grössere Uebung des Operateurs in schwierigeren Fällen darüber, ob die Herbeiführung der Anästhesie ohne erheblichen Infiltrationsschmerz möglich ist. Man darf also nicht, wie wohl geschehen ist, einen Misserfolg hierin ohne Weiteres der Methode zur Last legen; dieselbe will eben, wie die Chirurgie oder die Inhalationsnarkose auch erlernt sein.

Während wir Anfangs bei Phlegmonen und Abscessen wiederholt heftigen Infiltrationsschmerz zu verzeichnen hatten, gelang später auch die Operation grösserer Phlegmonen, eines handtellergrossen Carbunkels, der Bubonen u. s. w. ohne Infiltrationsschmerz. Gelegentlich kann heftiger Infiltrationsschmerz unvermuthet eintreten, wenn man in eine nicht diagnosticirte Abscesshöhle hineinspritzt.

Sämmtliche Bubonen wurden ohne Assistenz operirt, was immerhin erwähnenswerth sein dürfte angesichts der Bemerkung von G. Lewin in Liebreich's Encyclopädie der Therapie, dass das sonst sehr gute Schleich'sche Verfahren für diese Operation nicht brauchbar sei.

Es wird von dem Grade der persönlichen Geschicklichkeit und Ruhe des Einzelnen abhängen, wie weit es möglich ist, sich die Methode lediglich durch das Studium des Schleich'schen Buches anzueignen; immerhin wird man einzelne besonders schwierige Infiltrationen, wozu wir auch die des Nagelbettes rechnen, vorher mindestens einmal gesehen haben müssen.

Der Nachschmerz war in einzelnen Fällen erheblich, während meistens sowohl Infiltrationsschmerz, als auch Nachschmerz selbst im entzündlichen Gebiete sich durch die mittlere Lösung beherrschen liessen. In einem Falle hörte der heftige Nachschmerz sofort nach Wechsel der zu fest in die Wunde gestopften Jodoformgaze auf, es handelte sich hier also um einen Fehler in der Technik, da der Abfluss der infiltrirten Flüssigkeit erschwert war.

Aufzeichnungen über das in jedem Falle verbrauchte Quantum der Lösung haben wir im Gegensatz zu Gottstein nicht gemacht, dieselben dürften aber auch wenig Bedeutung haben, da uns ein zuverlässiger Maassstab für die wirklich verbrauchte Menge fehlt. Wieviel von dem verwandten Cocain zur Resorption kommt, das hängt in jedem einzelnen Falle von dem Ort der Operation, der Zeitdauer, der gewählten Operationstechnik und manchen anderen Factoren ab. Der geübtere Operateur, der im Gefühl der Sicherheit darauf verzichten wird, sich vor dem Schneiden einen grösseren Vorrath infiltrirten Gebietes anzulegen, sondern nach Bedürfniss abwechseld zur Spritze und zum Messer greift, verbraucht vielleicht mehr Lösung als ein anderer, der erst das ganze Operationsfeld anästhesirt, und doch wird bei jenem weniger Cocain resorbirt, da ein Theil der Flüssigkeit gleich nach dem ersten Schnitt wieder abfliesst. Von einer grossen Schleimhautfläche oder von der Subcutis aus wird von demselben Quantum injicirter Flüssigkeit mehr zur Resorption kommen, als von einem unter starkem Druck stehenden Gebiete. In einem Falle, dem periproktitischen Abscess, kam es nach Verbrauch von 12 Spritzen der mittleren Lösung (à 5 gr), also 20 pCt. mehr als die Maximaldosis, zu Zittern und einem ohnmachtähnlichen Zustand, während bei einer ausgedehnten Mastitis trotz des Verbrauches von 15 Spritzen, also dem $1^1/_2$fachen der Maximaldosis, keinerlei Symptome auftraten. Uebrigens braucht man bei wachsender Uebung keineswegs so grosse Quantitäten wie die genannten.

Auf die Anästhesirung des ersten Einstiches durch Aethylchlorid haben wir in keinem Falle verzichtet. Abgesehen davon, dass der percutane Einstich doch wohl etwas schmerzhafter ist, als eine subcutane Morphininjection (Gottstein), giebt es eben eine Reihe von Patienten, besonders Kinder, deren Vertrauen und Toleranz gerade auf der demonstrativ dargethanen Schmerzlosigkeit der ersten Manipulationen beruht. Eine nennenswerthe Vertheuerung findet dadurch nicht statt, da man bei einiger Uebung eine kleine Tube Henning'schen Aethylchlorids für 1 Mk. 15—20mal verwenden kann.

Die Blutleere mittelst Schlauches wurde nur einmal in Ermangelung genügender Assistenz bei Sequestrotomie angewandt, in allen übrigen Fällen genügte die Compression der Gefässe durch einen Assistenten. Diese Form der Blutleere hat bei dem Schleich-schen Verfahren den Vorzug, dass man die Stärke des Druckes und damit den Druckschmerz variiren kann, welcher von den Patienten oft mit Infiltrationsschmerz verwechselt wird. Bei der von Gottstein empfohlenen Abschnürung mit dem Schlauch wird man diesen daher innerhalb des infiltrirten Gebietes anlegen müssen.

Aus theoretischen Gründen sind einzelne nach Operation von Phlegmonen etc. entstandene Lymphangitiden der Infiltration zur Last gelegt worden. In unseren Fällen kam es einmal nach Operation von Panaritium zu Lymphangitis. Ohne diese Frage entscheiden zu wollen, müssen wir doch erwähnen, dass dieser Fall einen Collegen betraf. Dies stimmt jedenfalls mit Schleich's in diesem Punkte besonders reichen Erfahrungen überein, wonach der erwähnte Zwischenfall verhältnissmässig häufig bei Aerzten eintritt, der am wenigsten folgsamen Patientenklasse, welche sich selten zu einem immobilisirenden Verbande nach Operationen verstehen, sondern operirte Hände mit Vorliebe als Hammer oder Plessimeter benutzen.

Unter dem besonderen Gesichtspunkt der Bedeutung des Verfahrens für den praktischen Arzt muss noch die Möglichkeit der Verhütung grösserer Operationen durch frühzeitiges Operiren hervorgehoben werden. Mancher nothwendige Eingriff wird verzögert, weil der Arzt die Narkose, der Patient den Schmerz scheut. Einer unserer Patienten hatte einen kleinen Furunkel am Vorderarm, lehnte aber jeden Eingriff ab und arbeitete schwer, worauf er nach 1 Woche mit einer ausgedehnten Phlegmone wieder kam. Derselbe Pat., der inzwischen die Infiltrationsanästhesie kennen gelernt hatte, kam mehrere Wochen später mit einem erbsengrossen Furunkel des anderen Vorderarms wieder und liess sich denselben sofort excidiren, worauf unter Glutolschorf nach 3 Tagen Heilung eingetreten war.

Die Erfolge der Infiltration bei Neuralgie fordern immerhin zur weiteren Prüfung auf. Eine frische Neuralgie des Ramus supraorbitalis trigemini, die im Laufe eines stark juckenden und dadurch längere Schlaflosigkeit verursachenden Lichen ruber universalis entstanden war, blieb nach einmaliger Infiltration der Umgebung des Foramen supraorbitale dauernd fort, und das 2—3 Tage anhaltende Oedem der Lider wurde gern mit in den Kauf genommen. Ebenso heilte eine Ischias nach einmaliger Infiltration des Nerven am Foramen ischiadicum. Ein anderer Fall von veralteter Ischias und Lumbalneuralgie — Pat. hatte vor mehr als 20 Jahren an Malaria gelitten — wurde 4mal in 2tägigem Abstande von allen Schmerzpunkten aus infiltrirt. Gleich nach den jedesmaligen Einspritzungen war auch dieser Patient gänzlich schmerzfrei und konnte jede Bewegung ausführen. Der Schmerz begann erst am nächsten Tage wieder und war jedesmal etwas geringer. 2 Tage nach der 4. Infiltration war er noch ganz schmerzfrei und begann wieder zu arbeiten. Nach ca. 1 Woche kam er jedoch mit einem Recidiv wieder, welches aus äusseren Gründen nicht mehr durch Infiltration behandelt wurde.

Der entzündliche Plattfuss wurde bei einer 18jährigen Patientin durch Einspritzung von ca. $1^1/_2$ Spritzen mittlerer Lösung in den Fuss von der schmerzenden Stelle aus behandelt; während der 2 Tage dauernden secundären Hyperämie wurde Bettruhe innegehalten, worauf die Beschwerden für ca. 3 Monate ganz beseitigt waren, obgleich Pat. in ihrem Berufe den grössten Theil des Tages stehen musste. Nach der dritten Anwendung trat kein Erfolg ein. Pat. forderte diese Behandlungsmethade übrigens von selbst, da sie bereits früher einmal in der Schleich'schen Poliklinik mit dem Erfolg 3monatlicher Ruhe behandelt worden sei.

VI. Kritiken und Referate.

Ueber Salzwirkung.

Sammelreferat von

Dr. R. Heinz (Breslau).

Als Salze bezeichnet man bekanntlich die Verbindungen von Basen mit Säuren. Wenn wir jedoch in physiologischem Sinne von Salzwirkung sprechen, so denken wir nicht an gemeinsame Wirkungen sämmtlicher möglicher organischer wie anorganischer Salze, sondern nur an die Allgemeinwirkungen, die den Verbindungen von Alkalien oder alkalischen Erden mit Halogen- oder Sauerstoffsäuren zukommen, und die auf dem physikalisch-chemischen Verhalten der Lösungen dieser Salze beruhen. Die Kenntniss dieses Verhaltens verdanken wir den Forschungen der neueren Zeit: Traube, Pfeffer, de Vries haben mit experimentellen Arbeiten den Grund gelegt, auf dem dann van t'Hoff seine glänzende Theorie der Lösungen aufbaute. Eine klare umfassende Schilderung des physikalisch-chemischen Verhaltens von Salzlösungen findet sich bei Mendelejeff: Grundlagen der Chemie. Capitel 1: Das Wasser und seine Verbindungen; wässrige Lösungen; — wie bei Ostwald: Lehrbuch der allgemeinen Chemie, Bd. I, 4. Buch: Lösungen. Es sei gestattet, nach diesen beiden Autoren die wichtigsten Eigenschaften von Lösungen, insbesondere wässrigen Salzlösungen wiederzugeben.

„Wässrige Lösungen stellen flüssige, unbeständige, chemische Verbindungen im Zustand der Dissociation dar“ (Mendelejeff). — Lösungen entstehen nur beim Vorhandensein einer Verwandtschaft zwischen Lösungsmittel und Substanz (das in Wasser lösliche Chlornatrium, der Zucker u. a. sind dem Wasser in festem Zustand [Eis] in der Krystallform ähnlich; — Metalle lösen sich nicht in Wasser, wohl aber in anderen Metallen, z. B. Quecksilber; — Oele lösen sich in Oelen, nicht in Wasser etc.). — Lösungsmittel und Lösungssubstanz durchdringen einander vollkommen; ihre Molekel lagern sich an einander wie in homogenen Körpern. Die bei der Lösung vor



sich gehende Diffusion ist der Diffusion von Gasen ähnlich; das Eindringen eines sich lösenden Stoffes in das Wasser kann mit dem Verdampfen verglichen werden, und der Lösungsvorgang überhaupt mit der Dampfbildung (van t'Hoff). — Bei der Lösung erleiden die gelösten Körper eine Lockerung ihrer Theile, die die grössere, auch für die Gase charakteristische Beweglichkeit der Theilchen bedingt. In Lösungen wie in Gasen sind die Molekel soweit von einander entfernt, dass ihre, auf chemischen Affinitäten beruhenden, specifischen Eigenschaften zurücktreten. Die gemeinsam bleibenden, physikalischen Eigenschaften bezeichnet man als „colligative Eigenschaften". — Je verdünnter eine Lösung, desto intensiver ist die Trennung ihrer Theile. In einer mässig concentrirten Lösung sind Salz, Base, Säure neben einander enthalten; in einer verdünnten Lösung ist vollständige Dissociation in die Bestandtheile eingetreten. Es sind dies dieselben Bestandtheile, die sich auch bei der Elektrolyse ergeben: die sogenannten Jonen. — Die Thatsache, dass Salzlösungen in wässriger Lösung in ihre Bestandtheile dissociirt sind, erscheint auf den ersten Blick befremdend. Sie ergiebt sich aber mit Sicherheit aus den Erscheinungen bei der Elektrolyse, sowie aus dem Verhalten der Salzlösungen gegenüber Lösungen indifferenter Stoffe. Während für diese das Gesetz gilt, dass äquimoleculare Lösungen gleichen osmotischen Druck, gleiche Dampfdruckverminderung, sowie gleiche Gefrierpunkterniedrigung erzeugen, verhalten sich die Salzlösungen so, als enthalten sie mehr Molekel, als der Formel der Salze entspricht. Da nun Chlorkalium z. B. keine einfachen Bestandtheile enthält, als Chlor und Kalium, so ergiebt sich, dass die wässrige Lösung dieses Salzes die beiden Elemente in freiem Zustande enthält. Es lassen sich demnach die Eigenschaften der Salzlösungen als binare Summen von den Eigenschaften beider Jonen darstellen.

Wenn eine Salzlösung mit Wasser oder mit einer anderen Salzlösung in Berührung kommt, so zeigen die festen Theilchen das Bestreben, in einander zu „wandern", bis eine vollständig gleichmässige Vertheilung erreicht ist („Diffusion"). Ist diese Bewegung durch eine Wand, welche zwar für das Lösungsmittel, nicht aber für den gelösten Stoff durchgängig ist, gehemmt, so macht sie sich als ein gegen diese Wand gerichteter Druck geltend („osmotischer Druck"). Solche Membranen, die den gelösten Stoff nicht durchtreten lassen, stellte zuerst Traube in seinen „Niederschlagsmembranen" dar. Indem er Lösungen gewisser Stoffe, die mit einander Niederschläge bilden, in Berührung brachte, erhielt er ein zartes Niederschlagshäutchen, das zwar Wasser, nicht aber gewisse andere Stoffe, namentlich nicht die beiden benutzten Reagentien, durchtreten lässt. Solche Membranen erhielt er z. B. aus Gerbsäure und Leim, aus Ferrocyankalium und essigsaurem Kupferoxyd. Diese Membranen sind, ausser für ihre betreffenden Componenten, auch für andere Stoffe zum Theil undurchgängig. Membranen aus gerbsaurem Leim lassen schwefelsaures Ammoniak und salpetersauren Baryt hindurch; Membranen aus Ferrocyankupfer sind für diese Stoffe undurchdringlich; ihre Interstitien sind demnach kleiner als die der Membranen aus gerbsaurem Kupfer. — Wurde eine „Traube'sche Niederschlagsmembranzelle" in destillirtes Wasser gebracht, so zeigte ihre Volumszunahme das Eindringen von Wasser an. Den hierbei entstehenden Druck gelang es, wegen der geringen Widerstandsfähigkeit des Objectes, nicht zu messen. Solche Messungen des osmotischen Druckes führte erst Pfeffer aus. Er imprägnirte eine unten geschlossene Thonzelle mit einer Niederschlagsmembran und verband deren offenes, oberes Ende mit einem Quecksilbermanometer. Füllte er die Thonzelle mit einer Salzlösung und brachte sie dann in destillirtes Wasser, so zeigte das Manometer den osmotischen Druck der betreffenden Lösung an. Derselbe ist oft sehr beträchtlich, erreicht z. B. bei einer $1^1/_2$ proc. Salpeterlösung 3 Atmosphären. Der Druck zeigt sich abhängig einmal von der Natur des gelösten Stoffes und zweitens von der Art der Niederschlagsmembran. Des weiteren erweist sich der Druck der Concentration der Lösung proportional; schliesslich nimmt die Druckhöhe bei gegebener Concentration mit der Temperatur regelmässig zu.

Nicht durch unmittelbare Messungen, sondern mittelst einer indirekten, für die Erforschung biologischer Probleme sehr fruchtbringenden Methode, studirte de Vries die Gesetze der Osmose. Er verwandte zum Studium protoplasmareiche Pflanzenzellen. Das Protoplasma dieser Zellen ist von einem Häutchen umgeben, das die Eigenschaften der Niederschlagsmembranen, für Wasser durchlässig, für viele gelöste Stoffe aber undurchlässig zu sein, im höchsten Grade besitzt. Hat eine äussere Lösung einen grösseren osmotischen Druck als der Inhalt des Protoplasmakörpers, so wird dieser zusammengepresst, er schrumpft, und löst sich zum grössten Theil von der Zellmembran ab, ein Vorgang, den man als Plasmolyse bezeichnet. Man kann nun, indem man die Lösung eines Stoffes immer mehr verdünnt, die Concentration bestimmen, bei der eben keine Plasmolyse mehr eintritt. Die Lösung besitzt dann offenbar denselben osmotischen Druck, wie der Zellinhalt. de Vries bezeichnet solche Lösungen als „isotonische" Lösungen; stärker concentrirtere Lösungen nennt er hyperisotonisch, verdünntere Lösungen hypisotonisch. de Vries erhielt bei Anwendung seiner Methode folgende Resultate: Zunächst ergab sich, was übrigens als selbstverständlich gefordert werden muss, dass zwei Lösungen, die mit einer dritten (dem Zellsaft) isotonisch sind, es stets auch unter einander sind. — Die osmotischen Druckkräfte, welche die Lösungen ausübten, erwiesen sich proportional der Concentration des gelösten Stoffes. — Sie zeigten sich ferner abhängig von der Natur des Stoffes, und zwar in der Weise, dass äquimoleculare Lösungen chemisch verwandter Stoffe, d. h. Lösungen, die in demselben Volum Lösungsmittel die gleiche Anzahl Molekel der gelösten Substanz enthalten, gleichen osmotischen Druck aufweisen, oder isotonisch sind. de Vries setzte den osmotischen Druck einer Natriumnitratlösung = 3. Dann zeigten äquimoleculare Lösungen von Salzen: R' A', aus einwerthigem Metall R' und einwerthiger Säure A', den „isotonischen" Coefficienten 3; Salze $(R')^2A''$ (mit zweiwerthiger Säure) den Werth 4; Salze $(R')^3A'''$ (mit dreiwerthiger Säure) ungefähr 5; Salze R'' A'' (mit zweiwerthigem Metall und zweiwerthiger Säure) den Werth 2; Salze $R''(A')^2$ (mit zweiwerthigem Metall und einwerthiger Säure) 4, 3; organische Stoffe einen Coefficienten nahe an 2. — Es ergab sich schliesslich, dass die Zunahme des osmotischen Druckes mit der Temperatur von der Natur des gelösten Stoffes unabhängig ist; — woraus sich mit Nothwendigkeit der Satz ergiebt, dass der osmotische Druck der absoluten Temperatur proportional ist.

Fassen wir noch einmal die Gesammtheit der für den osmotischen Druck von Lösungen erkannten Lehrsätze zusammen, so ergeben sich als wichtigste die folgenden Grundgesetze:

1. Der Druck ist proportional der Concentration, oder umgekehrt proportional dem Volumen, in welchem eine bestimmte Menge enthalten ist.

2. Der Druck nimmt bei constantem Volumen der absoluten Temperatur proportional zu.

3. Mengen gelöster Stoffe, welche im Verhältniss der Molekulargewichte stehen, üben, im gleichen Volumen gelöst, bei gleicher Temperatur gleichen Druck aus.

Diese drei Gesetze sind nun aber den Grundgesetzen für das Verhalten der Gase durchaus analog. Auf diese Analogie hingewiesen zu haben, ist das grosse Verdienst van t'Hoff's. Das erste Gesetz, auf Gase angewandt, entspricht dem Mariotte-Boyle'schem Gesetz, das zweite ist mit dem Gay-Lussac'schen, das dritte mit dem Gesetze Avogadros identisch.

Eine Folgerung der angeführten Gesetze ist der allgemeine Satz: Gelöste Stoffe üben in der Lösung denselben Druck als osmotischen aus, welchen sie bei der gleichen Temperatur und dem gleichen Druck als Gase thun würden. — Der innere Grund der Uebereinstimmung der Gasgesetze mit denen für Lösungen liegt darin, dass in verdünnten Lösungen, wie in Gasen die Molekel soweit von einander entfernt sind, dass die von ihrer besonderen Natur abhängigen, specifischen Eigenschaften verschwinden, und nur die von ihrer Zahl abhängigen, die sogenannten „colligativen" Eigenschaften zur Geltung kommen. Das Auftreten solcher Eigenschaften ist eine Eigenthümlichkeit der Materie in zerstreutem Zustand, in welchem die Wechselwirkung der Theilchen auf das geringste Maass herabgesetzt ist.

Osmotische Erscheinungen spielen in den Lebensfunctionen des Organismus eine hervorragende Rolle. Bei den wichtigsten vitalen Vorgängen: bei der Aufnahme der gelösten Nahrungsstoffe im Magen, Darmcanal, bei der Resorption injicirter Lösungen vom Unterhautzellgewebe oder von den Körperhöhlen, bei dem Uebertritt von Blutbestandtheilen in die Lymphe, bei der Absonderung des Harns — überall sind osmotische Processe betheiligt. Diese sind aber hier nicht so einfach und klar, und folgen nicht ohne Weiteres den Gesetzen, die wir soeben für die osmotischen Erscheinungen bei Salzlösungen entwickelt haben. Hierfür sind zweierlei Ursachen maassgebend. Erstens spielen sich die osmotischen Vorgänge im Organismus im seltensten Falle ab zwischen Salzlösung und Wasser oder zwischen Salzlösung und Salzlösung; meist stehen sich Salzlösungen und Lösungen ganz anders gearteter Stoffe, sogenannter Colloidkörper, gegenüber. Als Colloide bezeichnete Graham Stoffe, die nur langsam diffundiren und durch thierische Membranen schwer oder gar nicht hindurchgehen. Hierzu gehören Kleisterlösungen, Gummi, Schleim, Leim, vor allem aber die genuinen Eiweisskörper. Es ist klar, dass die Gesetze der Osmose von Salzlösungen nicht ohne Weiteres auf colloide Lösungen zu übertragen sind. — Zweitens haben wir es im Organismus mit ganz eigenthümlich gestalteten Scheidenmembranen zu thun, durch die die osmotischen Processe statthaben. Es sind meist keine einfachen homogenen Membranen, sondern ganze Zell- und Gewebsschichten, wie z. B. im Magendarmcanal die oberflächliche Epithelschicht, in den Körperhöhlen die Endothelauskleidung. Wie unter solchen obwaltenden Umständen die osmotischen Processe sich abspielen werden, darüber besassen wir bis vor Kurzem noch keinerlei experimentelle Untersuchungen. — Die Erscheinungen der Resorption im Magendarmcanal oder von Körperhöhlen aus haben sich als so complicirt erwiesen, dass man mit einer Erklärung auf physikalisch-chemischem Wege nicht auszukommen glaubte. Beim Studium der Resorptionsvorgänge im Darm fand man, dass Wasser keineswegs am raschesten und intensivsten resorbirt werde; Kochsalzlösung wird z. B. leichter resorbirt als destillirtes Wasser. Kalisalzlösungen werden schlechter resorbirt als Natriumsalze, während doch äquimoleculare Lösungen der beiden Salze denselben osmotischen Druck entwickeln. — Die den eintretenden Salzmengen entsprechende Wassermenge ist eine viel geringere als bei Versuchen in vitro. — Concentrirte Lösungen werden rascher und reichlicher resorbirt als verdünntere. — Die aufgeführten Thatsachen widersprechen den oben entwickelten Gesetzen der Osmose zum Theil direkt, und so glaubte man, die dabei wirksamen Kräfte nicht auf einfache physikalische oder chemische Processe zurückführen zu können, sondern eine specifische active Thätigkeit der zelligen Elemente des Nahrungscanales annehmen zu müssen. — Ueber die Resorption in der Bauchhöhle hat in neuester Zeit Heidenhain (durch seinen Schüler Orlow) Versuche anstellen lassen. Er fand die Resorption derjenigen im Dünndarm ganz

ähnlich. Ein Theil der beobachteten Thatsachen liess sich auf einfachen Diffusionsaustausch zwischen Blut und Bauchhöhleninhalt zurückführen. Daneben aber traten Erscheinungen auf, für welche osmotische Processe nicht verantwortlich gemacht werden konnten: Es wird aus der Peritonealhöhle Serum in die Blutbahnen übergeführt, was auf eine von der Wandung ausgehende Triebkraft hindeutet. In der Bauchhöhle findet ferner Salzresorption aus Lösungen statt, deren Gehalt 0,3—0,4 pCt., also geringer als der des Blutserums ist; die osmotische Triebkraft, welche einen Uebertritt von Salz aus dem Blut in die seröse Höhle veranlassen sollte, wird also überwunden.

(Fortsetzung folgt.)

Die deutsche freiwillige Kriegskrankenpflege im Kriegsjahre 1870/71. Gedächtnissrede, gehalten am 8. V. 96 im Weissen Saale des Königl. Schlosses von **B. von dem Knesebeck**. Heymann's Verlag 1896.

Den Theilnehmern an der grossen von dem Centralcomité der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz veranstalteten feierlichen Sitzung, welche zum Gedächtniss der Leistungen der deutschen freiwilligen Kriegskrankenpflege 1870/71 im vorigen Jahre im Weissen Saale des Königl. Schlosses abgehalten wurde, wird der bedeutende Eindruck unvergessen sein, welchen die Rede des Barons von dem Knesebeck, dem früheren Kabinetssecretair der Kaiserin Augusta und Vorsitzenden des Central-Comités vom Rothen Kreuz, Kammerherrn etc. bei allen Anwesenden hervorrief.

Dieselbe erhob sich weit über das Niveau einer Gelegenheitsrede, gab vielmehr ein auf gründlichstem Studium der betreffenden Veranstaltungen beruhendes, übersichtliches Bild der ausserordentlichen Leistungen, welche jene grosse Zeit im Dienste der freiwilligen Kriegskrankenpflege unter der leuchtenden Führung und Fürsorge der erhabenen Kaiserin erstehen liess. Welche Summen dabei allein an Geldeswerth zur Verwendung kamen, möge man daraus ersehen, dass dem deutschen Centralcomité und den mit ihm verbundenen Vereinen aus Deutschland an freiwilligen Geldbeiträgen allein 30800000 Mark, 2670000 Mk. aus dem übrigen Europa und 3300000 Mk. aus den vereinigten Staaten zuflossen, während aus den übrigen Theilen der Welt noch ca. 4200000 Mk. einliefen. Diesen Geldbeiträgen zur Seite standen die Naturaleinnahmen im Werthe von 15700000 Mk., so dass wenn man auch noch die Frachtfreiheit auf den deutschen Eisenbahnen hinzurechnet, die Gesammtleistung an freiwilligen Gaben auf mehr als 60000000 Mk. zu schätzen ist. Die Verwendung dieser Summen für die verschiedenen Schöpfungen der freiwilligen Kriegskrankenpflege, also: für die Versorgung der Verwundeten und Erkrankten mit Heil- und Labemitteln, für die persönlichen Hülfsleistungen auf dem Kriegsschauplatz, das Gebiet der Verpflegungsstationen und des Dienstes auf den Bahnhöfen, für die Lazarethpflege und Heilstätten, wird von Knesebeck in kurzen zusammenfassenden Zügen geschildert, und ebenso die zum ersten Male in dem deutsch-französischen Krieg hervortretende internationale Hülfsleistungen der Vereinsorganisationen vom Rothen Kreuz gewürdigt. „Aber nicht nur in den Zeiten der Gefahr, im Ernstfalle, sollen Opfer gebracht werden, von deren Nothwendigkeit man heute noch nicht überzeugt zu sein brauche, mahnt von dem Knesebeck. Nur eine im Personal und Material schlagfertige, Friedenswerken bereits dienstbare Organisation wird auch in Zeiten der Gefahr ihren vollen Nutzen stiften können. Es ist an den Einzelnen, welche sich in den Dienst der freiwilligen Krankenpflege stellen, wie an der ganzen Nation, welche diese Organe zu fördern berufen ist, dieses Ziel fest im Auge zu halten.“

Wir würden wünschen, dass diese Rede des verdienstvollen zeitigen Vorsitzenden des Centralcomités der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz in weiten Kreisen unseres Volkes bekannt und beherzigt würde und wollen dieselbe hiermit zu möglichster Verbreitung warm empfohlen haben. —d.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 14. December 1896.

Vorsitzender: Herr Rose.
Schriftführer: Herr Sonnenburg.

I. Hr. C. Benda: Zwei Fälle von innerer Einklemmung.

Die beiden Fälle, von denen ich die anatomischen Präparate vorzulegen die Ehre habe, beanspruchen insofern das gleiche, allerdings mehr negative chirurgische Interesse, als es sich um zwei Fälle innerer Einklemmung handelt, bei denen die Thätigkeit des Chirurgen machtlos war.

Für den ersten Fall gilt dies insofern, als er zu spät zur Beobachtung kam und dazu durch eigenthümliche Umstände die Diagnose verdunkelt werden musste. Es handelte sich um ein älteres decrepides Individuum, welches beiderseits grosse Leistenhernien besass und Einklemmungserscheinungen bot. Dieselben gingen aber offenbar von keiner der sichtbaren Hernien aus, die beide leicht reponirbar waren. Der Tod trat unmittelbar nach der Aufnahme in's Krankenhaus ein. Bei der Section fand sich ein ziemlich langes Coecum. Ein Theil seiner Hinterwand war durch einen Bindegewebsstrang in einer Tasche fixirt, die durch den Recessus retrocoecalis und eine von der rechten Bruchpforte her verlaufenden Spannungsfalte gebildet wurde. An diesem Strang war ein Volvulus zu Stande gekommen, der das Coecum und einen Theil des untersten Ileum betraf. Diese Stücke waren hochgradig nekrotisch, mehrfach perforirt.

Merkwürdiger ist der zweite Fall, bei dem man sagen darf, dass auch bei rechtzeitigem Eingreifen die Schwierigkeiten der Lage kaum eine erfolgreiche Beendigung der Operation ermöglicht hätten, da es auch an dem anatomischen Präparat äusserst schwer hält, die Verhältnisse dieser, anscheinend noch nicht beobachteten Hernienform zu entwirren. Der Fall betrifft einen jungen kräftigen Mann, der auch schon ad exitum kam, ehe noch die Frage der Operation in Erwägung kam. Beim Eröffnen der Bauchhöhle liegt das ganze Packet der Dünndarmschlingen in blaurother Färbung mit blutig durchtränkter Serosa stark angefüllt zu Tage. Es erscheint auf den ersten Blick durchaus normal gelagert. Bei genauerer Untersuchung findet sich aber Folgendes: Colon descendens und transversum liegen normal, das Colon ascendens verläuft aber von der Flexura hepatica an unterhalb des Transversum mit einigen Knickungen wieder nach links und unten zurück, so dass Coecum und Processus vermiformis ganz in der linken Bauchseite liegen. Das Feld zwischen den drei Grimmdarmschenkeln ist völlig leer von Darmschlingen und Mesenterium und enthält nur das Mesocolon. Etwas unterhalb der Mitte des Feldes liegt eine nach hinten eindringend trichterförmige Ausstülpung in die die benachbarten Serosaflächen faltig hineingezerrt erscheinen. An dem rechten Rand des Trichters erkennt man ein Stück der stark ausgedehnten Arterie mesent. super., welches in den Trichter hineinläuft. Das ganze zuerst gesehene Dünndarmconvolut liegt rechts und unterhalb vom Coecum. Sein Mesenterium entwickelt sich aus einem engen straffen peritonealen Schnürring unter und hinter dem Coecum. Dieser Ring entspricht dann seiner Lage und besonders auch seinem Verhältniss zum Mesenteriolum nach dem Eingang des Recessus retrocoecalis. Aus diesem Ring tritt ausser der Radix mesenterii die oberste Jejunumschlinge hervor. Mesenterium und Jejunum lassen sich oberhalb des Schnürrings in eine hinter dem Colon ascendens gelegene Tasche verfolgen, die von den beiden Blättern des Mesocolon ascendens gebildet wird, also nach rechts von dem zur seitlichen Bauchwand ziehenden Blatt, dem Ligamentum parieto-colicum (Broesicke), nach links von dem eigentlichen, die Blutgefässe führenden Mesocolon gebildet wird. Beide Blätter sind stark verbreitert, so dass die Tasche ziemlich geräumig ist. Das Jejunum geht am oberen Ende der Tasche retroperitoneal in das Duodenum über, dessen horizontaler Ast somit schon retroperitoneal in das Jejunum umbiegt, ohne die typische Austrittsstelle an der linken Seite der Wirbelsäule erreicht zu haben. Das Mesenterium tritt von hinten an das mediane Mesocolon ascendens und mit diesem vereint zur Wirbelsäule resp. Aorta, ohne dass ein eigentliches Loch, durch welches es durchgeht, zu erkennen ist. Das unterste Stück des Ileum geht am linken Rande des Schnürrings, resp. des Eingang des Recessus retrocoecalis in einigen Drehungen fest zusammen geschnürt in das Coecum über. Soweit ohne Zerstörung des Präparates bisher zu erkennen ist, scheinen nur die gesammten Dünndarmschlingen mit der Radix mesenterii zwischen den beiden Blättern des Mesocolon von oben her hindurch geglitten und am Eingang des Recessus retrocoecalis wieder in die gemeinschaftliche Bauchhöhle hervorgetreten zu sein. Dieses Vorkommniss ist offenbar nur durch umfangreiche Störungen in der Entwickelung der Mesenterien ermöglicht. Besonders müssen die secundären Verwachsungen, durch die das Mesocolon ascendens normaler Weise an der hinteren Bauchwand fixirt wird, unterblieben sein, wie das besonders durch die Erweiterung des Recessus retrocoecalis belegt wird. Gleichzeitig ist durch Verbreiterung der beiden Blätter des Mesocolon ascendens dessen Beweglichkeit weiter erhöht worden. Durch welches Loch aber das Hindurchtreten der Därme eingetreten ist, ist mir noch nicht ganz verständlich geworden. Mir scheint, dass dies durch Offenbleiben einer der an der Flexura duodeno-jejunalis vorhandenen Gruben nach hinten hin vorbereitet sein muss, da ein mitgestülpter Sack oder ein Einriss nirgends erkennbar ist. Diese Verhältnisse werden an einem drei Monate alten menschlichen Fötus erläutert. Die Härtung des Präparates ist mit des Vortragenden Salpetersäure — Kali bichromat-Methode erfolgt. Die Bauchhöhle wurde in situ mit 10proc. Salpetersäure ausgegossen, nach Herausnahme der ganzen Baucheingeweide (mit ganzem Darminhalt) erfolgte noch eine weitere 48stündige Behandlung mit Salpetersäure, dann 48stündige Einwirkung von Müller'scher Flüssigkeit. Nach wochenlanger Wässerung liegt das Präparat in einem Gemisch von Alkohol, Glycerin, Wasser zu gleichen Theilen.

Discussion.

Hr. Koerte: Ich wollte einige Worte noch über den klinischen Verlauf des Falles sagen.

Was den ersten Fall anbetrifft, so war es ein alter Mann, der in verwahrlostem Zustande im Krankenhause eintraf mit zwei ungeheuren Scrotalbrüchen. Ausserdem war der ganze Leib sehr aufgetrieben. Ich diagnosticirte eine Peritonitis und in Folge der peritonitischen Auftreibung Verschiebung der Darmschlingen in den Bruchsack. Zur Operation der Peritonitis konnte ich mich bei dem ausserordentlich schlechten Kräftezustand des Mannes und der Unklarheit der Anamnese nicht entschliessen. Er ging sehr bald zu Grunde und es fand sich dann die

oben beschriebene Gangrän des Coecum und des Colon ascendens in Folge der Einklemmung in der Bauchfelltasche, welche, wenn der Mann einige Tage früher gekommen wäre, wohl zu operiren gewesen wäre. In dem letzten Falle handelte es sich um einen Patienten, der früh Morgens moribund eintraf und nach wenigen Stunden verstarb, ohne dass an einen operativen Eingriff gedacht werden konnte. Die klinische Diagnose war „Bauchfellentzündung im letzten Stadium, vermuthlich in Folge von Darmperforation." Die Section ergab dann den interessanten Befund, den Herr Benda mitgetheilt hat. Die Einklemmung von Darmschlingen in inneren Bauchfelltaschen gilt als recht selten. Seitdem Herr Geheimrath Waldeyer hier vor 2 oder 3 Jahren sehr interessante Präparate von inneren Bauchfelltaschen demonstrirt hat, habe ich mehrere derartige Fälle operirt, und habe auch bei Sectionen einige Male sehr ausgeprägte innere Hernientaschen gesehen. Ausser den beiden hier eben demonstrirten Fällen sind seit dem April d. J. vier derartige Fälle im Krankenhause am Urban aufgenommen und operirt. Einen früheren Fall, der nicht ganz hierher gehört, insofern als sich eine Tasche in dem Mesenteriolum eines Diverticulum Meckelii gebildet und zur Einklemmung von Darm geführt hatte, habe ich vor einiger Zeit hier demonstrirt. Drei von den anderen Fällen sind näher beschrieben von Herrn Dr. Aschoff, in einer Arbeit in der Berliner Klinik No. 100. Der letzte Fall, welcher von Herrn Collegen Brentano operirt ist, ist noch nicht veröffentlicht. Es handelte sich bei diesen vier Fällen, welche im engeren Sinne innere Einklemmungen, Einklemmungen in inneren Hernientaschen darstellen, das eine Mal um eine typische Einklemmung im Recessus retrocoecalis, zweimal um Einklemmungen in innere wandständigen Taschen an der vorderen Bauchwand und zwar in einem Falle sicher, in dem anderen mit grosser Wahrscheinlichkeit in in der Blasenfalte, in derjenigen Falte, die gebildet wird durch abnorm starke Erhebung der Blasenarterien, neben welchen dann tiefe Bauchfellfalten an der vorderen Bauchwand entstehen. Im vierten Falle handelte es sich bei einem Knaben um eine Einklemmung einer Dünndarmschlinge in einer Tasche, welche an der Radix des Dünndarmmesenteriums sich befand. Die Diagnosen auf den speciellen Vorgang sind in diesen vier Fällen nicht gestellt worden. Es handelte sich um subacute resp. acute Ileusfälle und es wurde auf die Diagnose „Darmverschluss wahrscheinlich durch Strangabklemmung" in allen vier Fällen operirt. Dieselben sind sämmtlich genesen. Der Darm hatte bei keinem derselben derartig gelitten, dass schon Peritonitis eingetreten war. Es zeigen diese 4 Fälle, dass diese Bauchfelltaschen, die meist nur als anatomische Raritäten betrachtet wurden, doch auch klinisch eine erhebliche Wichtigkeit haben können.

II. Hr. **Rose: Krankenvorstellungen.**

1. Im Anschluss an frühere Demonstrationen von erfolgreicher osteoplastischer Resection der Fuss- und Fusswurzelgelenke stellte Herr Rose ein Kind vor, welches bei multipler Osteomyelitis durch die Operation zwar zum Gehen gebracht war, aber einen ganz beweglichen Fuss davon getragen hatte, und sprach über die Schwierigkeiten, auf die der Mikulicz bei kleinen Kindern stösst, theils in Folge der Schwierigkeit, die kleinen Theile in richtiger Lage zu fixiren, theils in Folge der zunehmenden Beweglichkeit der Fusswurzelgelenke, besonders des Lisfrank'schen. Röntgen'sche Abbildungen eines zweiten Falles zeigten, wie selbst bei hergestellter Gehfähigkeit die mangelhafte Verknöcherung der kleinen Knochen dabei eine Rolle spielt und die Resultate unserer Technik eine herbe Kritik erleiden. Es handelte sich um einen Fall von Defect der Fibula und des Talus mit angeborener winkliger Knickung der Tibia bei Oligodactylie der vier Extremitäten mit Schwimmhautbildung, der mit Geduld zum eigenen Essen mit Löffelführung und zum Gehen auf eine Art Mikulicz gebracht war.

2. Bei anderen Kranken handelte es sich um gelungene Doppelcastrationen wegen Prostatahypertrophie. Bei einer Cystostomie war die Vergrösserung des mittleren Lappens von der Blase constatirt worden. Eine restirende Blasenfistel, die allen Heilversuchen getrotzt hatte, heilte schnell durch die Doppelcastration. Die Prostatahypertrophie nahm danach so vollständig ab, dass zwischen Katheter und Mastdarm im Laufe von Monaten die letzte Spur von Prostata verschwand. Die Kranken haben ihren Bart behalten und erholen sich allmählich von ihrem Leiden.

Endlich stellte Herr Rose einen Knaben vor, der durch Püffe im Nacken $^3/_4$ Jahre zuvor eine „Meningitis cerebrospinalis abictu" davongetragen und jetzt nach Ueberstehen mit ganz beweglichem Nacken geheilt war. Mit Sicherheit konnte jede Verletzung des Gerüstes, ja selbst eine Contusion ausgeschlossen werden. Der Fall wird ausführlich in seiner neuen Bearbeitung des Starrkrampfes mitgetheilt zur differentiellen Diagnose von Starrkrampf durch Nackenstösse, wie man ihn seit 100 Jahren kannte, und er einen klassischen Fall in seiner ersten Bearbeitung für Pitha-Billroth's Chirurgie mitgetheilt hat.

Immerhin schien es angebracht, auf die grossen Gefahren „der Misshandlungen durch Nackenstösse" mal wieder aufmerksam zu machen.

Hr. Rose sprach dann über eine förmliche „Art von passiver Berufskrankheit", ein Vortrag, der ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie erscheinen wird. Er macht auf die überhandnehmende Unsitte der Plätterinnen und Damenschneiderinnen aufmerksam, deren Lehrtöchter, wenn sie zum Frühstück gehen, die Nähnadeln und feinen Stecknadeln in ihre Arbeit stecken und dann oft an den empfindlichsten Theilen vergessen. Er zeigte eine im Rückgrat vorgefundene Nadelspitze vor, welche den Tod durch Vereiterung des Rückenmarkes herbeigeführt hatte.

Hr. Rose besprach dann „Studien über die substernale Verengerung der Luftröhre" und empfahl seine seit 20 Jahren gebrauchte Sondencanüle, deren Bedürfniss und Zweck er schilderte. Der zuletzt damit geheilte Fall betraf eine Dame, die hinter dem Brustbein eine knorpelharte Strictur von kaum 6 mm hatte. Der Vortrag wird ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie von Rose und Helferich erscheinen.

III. Hr. **Jebens** stellt einen Fall von **Verdoppelung der Gebärmutter mit Geschwulstbildung vor.**

Pat., eine 54 Jahre alte virgo, hatte seit 3—4 Jahren an Unregelmässigkeiten der „Periode" und Unterleibsschmerzen gelitten; später hatte der Leib an Umfang zugenommen, bei gleichzeitiger Abnahme des Körpergewichts. Pat. hatte sich einer Operation unterzogen: bei der Probelaparotomie hatte es sich gezeigt, dass es sich um einen inoperablen Ovarialtumor mit multiplen Metastasen handelte. Pat. kann am 4. X. 96 zum Exitus letalis.

Die am 5. X. 96 vorgenommene Sektion ergab bezüglich des Abdomen: Starker sanguinolenter Ascites; Peritoneum und Netz durchsetzt von zahlreichen kleineren, derben Knoten. Ein Kindskopf grosser, zum Theil cystischer Tumor am rechten Ovarium, Uterus duplex, Hymen intactum.

Irgend welche anderen Bildungsfehler (auf die besonders gefahndet wurde), nicht aufflndbar. Becken von normalen, proportionalen Maassen; Schädel, Gesichtsbildung ebenso, beide Nieren vorhanden.

Hymen intact, eintach. Etwa 2 cm oberhalb des Hymens wird die (in ihrem untersten Theil einfache) Scheide durch ein 5 mm breites, muskulöses Septum in zwei gleich grosse, etwas enge Scheiden geschieden; (die Ansatzstelle wird an der vorderen und hinteren Vaginalwand durch besonders stark entwickelt Plicae markirt). Die Scheiden, von denen jede ein besonderes, auf die gemeinsame Zwischenwand übergehendes System von Plicae zeigt, führen zu zwei glatten, vollständigen, etwas kurzen Portiones vaginales. Die Cervices sind parallel nebeneinander gelagert: ihr gemeinsames Mittelstück ist 35 mm lang; beide zusammen sind 55 mm breit. Der rechte Cervicalcanal ist von gewöhnlicher Weite und mit deutlich ausgebildeten Arboris vitae versehen. Der linke Cervicalcanal ist durch drei hintereinanderliegende, längliche kleine Polypen theilweise verlegt. Beide Uteri sind fibromyomatös degenerirt, sie haben zusammen ein Gewicht von 570 gr, und jeder einzelne hat etwa die Grösse eines Uterus gravidus vom Anfang des 3. Monats. Die Wände sind überall beträchtlich verdickt, die Höhlen durch submukose und intramurale Myome in ihrer ursprünglichen Form stark verändert. Die Oberflächen sind ziemlich glatt, hier und da aber durch Tumorbildung etwas vorgewölbt. Beide Uteri liegen vollständig im kleinen Becken derart, dass der rechte etwas nach unten-aussen gesunken ist, während die Achse des linken der Medianlinie des Körpers näher bleibt. Tube und Ovarium der linken Seite sind normal, die Tube ist in ganzer Ausdehnung sondirbar, nur das uterine Ende ist durch die Myombildung obliterirt. — Die Tube der rechten Seite ist nach innen — oben geschlagen und verlängert; sie endet mit deutlichen Fimbrien an einem kindskopfgrossen 950 gr. schweren, im grossen Becken liegenden Ovarialtumor. Ein Durchschnitt durch diesen zeigt, dass er grossentheils aus derben, ziemlich homogenen Gewebe besteht, das vielfach von mehr oder minder grossen dickwandigen Cysten durchsetzt ist.

Histologisch stellen sich die Tumoren des Uteruskörpers der als gutartige Fibromyome. Ihre Elemente sind vorwiegend straffe, zellarme Bindegewebsbündel (mit Spindelzellen), die im Innern stark verflochten, an der Peripherie concentrisch angeordnet sind. Sie grenzen sich scharf gegen das normale Uterusgewebe ab. Nirgend ist an ihnen eine Spur maligner Neubildung zu entdecken. Der Ovarialtumor ist ein papillomatöses Cystom, die grosse Masse der Geschwulst ist in repressiver Metamorphose begriffen und lässt Einzelheiten nicht mehr deutlich erkennen. An den Partieen jüngeren Datums sieht man ausgebuchtete Cysten, die mit einem mehrschichtigen kubischen oder niedrig cylindrischen Epithel ausgekleidet sind, und in die von allen Seiten schlanke mit dem gleichen Epithel bedeckte Papillen hineinragen. Daneben finden sich auch mitten im Gewebe solide Krebszapfen mit denselben Zellelementen.

Discussion:

Hr. Rose: M. H. Diese Fälle haben für uns Chirurgen ein specielles Interesse. Die Duplicität des Uterus findet sich fast immer zugleich, wenn es sich um Epispadie, offene Blase, bei Mädchen handelt. Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf eine Schwierigkeit für die Operation aufmerksam machen, wenn man vom Rektum aus Duplicität findet. Ich habe eine ganze Reihe von Fällen untersucht und immer durch Sondirung rechts und links die Genitalien schon getrennt vom Vorhof aus abgehen sehen. Aber es kommt doch auch dann vor, dass mal eine einzige Scheide existirt und dabei enorm gross, weit weggezogen, sehr verdünnt und ganz vergrössert vorliegt, sodass, wenn man nach Art meiner Obliteratio vulvae rectalis, der Anlage einer künstlichen Mastdarmharnröhre, einen totalen Verschluss der offenen Blase projectirt mit Benutzung des Afters als Schliessmuskel und man dann vom Mastdarm nach der Blase durch will, man unerwartet in die Scheide kommt und so auf Schwierigkeiten stösst, während man sonst blos das Peritoneum durchdringen braucht. Das ist eine kleine praktische Bemerkung für diejenigen, welche sich mit der Operation der Epispadia muliebris befassen



müssen. Es ist also für uns von Interesse zu sehen, wie sehr verschiedenartig sich die Duplicität der Genitalien beim Weibe gestalten kann.

IV. Hr. **Rose: Präparate aus Bethanien.**

Herr R. legte die Präparate von einem Fall von Zungenkrebs, der fast die ganze Zunge bis auf die rechte Kante zerstört und sogar die Epiglottis, sowie die Schleimhaut am Unterkiefer ergriffen hatte. Nichtsdestoweniger war der Fall zur Operation geeignet, da nirgends, trotz des Umfanges, im Körper eine Metastase vorhanden war. Leider kam der Kranke erst sterbend durch die Verblutung ins Krankenhaus in Folge eines Herzfehlers, die sofort den Tod durch Collaps herbeiführte.

Dass solche Kranke ohne Zunge besser sprechen, dafür verwies er auf den von seinem ehemaligen Secundairarzt Dr. Ulrich Schläipfer veröffentlichten Fall; in der Tafel sieht man sehr schön, wie alle Nachbartheile in die grosse Leere nach der vollständigen Zungenexstirpation sich hinschieben. Dass der Kehldeckel auch entbehrlich, zeigte ein Fall auf der Klinik, bei dem ein congenitaler Defect bei einer Erwachsenen ganz zufällig gefunden wurde.

Endlich legte Herr Rose das Kniegelenk einer 37 Jahr alten Dame vor, welches durch Oberschenkelamputation gewonnen war. In Folge Jahre langer Arthritis deformans war es zu einer Ankylose der linken Hand und zu einer Luxatio deformans genu linkerseits gekommen. Durch die Verrenkung nach hinten war das Bein um 5 cm verkürzt und um $^1/_2$ verdickt. Neben dem Condylus internus femoris aussen war die Kapsel mit den bekannten massigen Wucherungen der Arthritis deformans ausgefüllt. Abgesehen von Knarren bei Bewegungen in beiden Schultergelenken war die Dame bei ihrer Entlassung vollständig gesund.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 26. März 1897.

Vorsitzender: Herr Martin.
Schriftführer: Herr Winter.

Der Vorsitzende legt die Zuschrift der geburtshülflichen Gesellschaft von London vor, welche den Dank dieser an unsere Gesellschaft ausspricht für die Beileidsbezeigung aus Anlass des Todes von Sir Spencer Wells.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Hr. A. Martin demonstrirt ein Präparat von Deciduoma malignum.

Es handelt sich um eine 28jährige Person, welche vor 14 Monaten einen Abort überstanden hat. Das Präparat gleicht dem bekannten Marchand'schen ausserordentlich. Die Betheiligung der stark gewucherten syncytialen Massen tritt besonders hervor. Trotz der verhältnissmässig langen Zeit seit Ablauf der Schwangerschaft finden sich im Lumen von Venen noch Chorionzotten, theils intakt, theils in maligner Entartung. Herr Kiefer wird das Präparat genauer beschreiben. Die Operation war durch massige Infiltrationen in der Umgebung des Collums erschwert. Pat. ist genesen und befindet sich, so weit darüber Nachrichten vorliegen, wohl. — Auf die Frage des Herrn Bröse erwidert M., dass die Infiltration nicht carcinomatös war.

2. Hr. Zondek (als Gast) berichtet über einen neuen Fall von malignem Deciduom. Die 43jährige Frau, welche 12 lebende Kinder geboren und 4mal abortirt hat, wurde Anfang Mai 1896 zum letzten Mal gravid und am 15. December von einer Traubenmole entbunden. Im Anschluss hieran wurde eine Auskratzung des Uterus vorgenommen. In den ersten Tagen des Januar trat eine starke Blutung auf, wegen welcher die Pat. wiederum curettirt wurde. In den letzten Tagen desselben Monats stellte sich von Neuem eine Blutung ein, welche die Pat. veranlasste, das Krankenhaus aufzusuchen. Bei ihrer Aufnahme zeigte die kräftig gebaute, gut ernährte Frau ein gutes Allgemeinbefinden; sie hatte, abgesehen von dem nur geringen und wenig blutig gefärbten Ausfluss keinerlei Beschwerden. Bald aber wurde wieder der Ausfluss stärker, und am 15. Februar trat ein Schüttelfrost ein, der sich in den nächsten Tagen mehrfach wiederholte. Am 18. Februar wurde die Auskratzung des Uterus vorgenommen. Da aber der Zustand der Pat. sich danach nicht besserte, da ferner die mikroskopische Untersuchung der durch ein längere Zeit vorhergegangenes Probecurettement wie der durch die letzte Auskratzung gewonnenen Gewebsstücke die Diagnose einer malignen Neubildung sehr bestärkte, wurde am 23. Februar der Uterus per vaginam exstirpirt. Die Frau hat eine vollkommen normale Reconvalescenz durchgemacht und ist jetzt seit dem 19. März ausser Bett.

Der in allen seinen Durchmessern etwas vergrösserte Uterus zeigt an der vorderen Wand, 2,5 cm von der oberen Kuppe des Cavum uteri entfernt bis herunter zum Orificium internum eine Geschwulstmasse von rostbrauner Farbe, welche ganz besonders in der Mitte der Wand tief in die Musculatur, diese zerstörend, hineindringt. Die Musculatur in der Nähe der Geschwulst ist dunkler gefärbt und ist von stecknadelkopf- bis hirsekorngrossen, rostbraunen Flecken durchsetzt. In der Mitte der vorderen Wand dicht unter der Serosa ist ein neuer, etwa erbsengrosser Geschwulstknoten sichtbar. Auch die mikroskopische Untersuchung hat unzweifelhaft das Vorhandensein einer malignen Neubildung, des sogenannten malignen Deciduoms, ergeben. Man findet in der Geschwulst die grossen epithelioiden, polymorphen Zellen mit grossem, intensiv gefärbtem Kern, in grösserer Menge an einander gelagert, grosse Protoplasmamassen mit zahlreichen intensiv gefärbten Kernen, also syncytiales Gewebe, das an vielen Stellen in Bluträume eindringt, an anderen Stellen von Vacuolen durchsetzt ist. Dann sieht man die etwas kleineren Zellen mit hellem Protoplasmaleib, mit schwach gefärbten Kernen, die ein feinkörniges Chromatinnetz und zahlreiche Kernkörperchen zeigen, Zellen, die man nach Marchand als Abkömmlinge der Langhans'schen Schicht ansieht.

3. Hr. Pinkuss demonstrirt einen durch enorme Oedeme ausgezeichneten Fötus vom 6. Schwangerschaftsmonat. Die Geburt desselben geschah derartig, dass sich eine Blase von fast Kleinkindskopfgrösse einstellte, die sich post partum als durch eine Ansammlung von Flüssigkeit unter der Haut des Hinterhauptes gebildet herausstellte. Der nahe liegende Verdacht auf Hydrocephalus oder Encephalocele bestätigte sich nicht. Ausserdem zeigt der durch die starken, über den ganzen Körper verbreiteten Oedeme sehr verunstaltete Fötus an den Extremitäten, besonders an den unteren, mannigfache Einschnürungen; amniotische Stränge fanden sich nicht vor. Die ganze äussere Verunstaltung des Fötus lässt die Vermuthung zu, dass es sich um fötale Rachitis handeln könnte. Hierüber sowie über die Aetiologie der Oedeme soll die demnächst stattfindende Section Aufschluss geben. (Irgend welche Anzeichen für Lues fanden sich weder bei Vater noch Mutter vor; auch ergab die Anamnese dafür kein positives Resultat.)

Discussion: Hr. Gessner spricht sich gegen die Deutung des Präparates als fötale Rachitis aus, glaubt vielmehr die Veränderungen ausschliesslich durch das starke Oedem der faultodten Frucht erklären zu müssen.

4. Hr. Gessner demonstrirt das Präparat (Becken mit Uterus) einer Ruptura uteri. Die IIpara mit engem Becken war durch Wendung und Perforation des nachfolgenden Kopfes entbunden worden. Es sprach nichts für eine Verletzung. Am 5. Tage colossale Blutung: Harnblase stark ausgedehnt, links vom Uterus ein Hämatom. Nach Entleerung der Blase stand die Blutung, doch erlag die Wöchnerin dem Blutverlust. Das Präparat zeigt eine linksseitige, das ganze untere Uterinsegment durchsetzende incomplete Ruptur und grosses bis zur Niere reichendes retroperitoneales Hämotom. Die Ruptur, die wahrscheinlich durch die Extraction des Kopfes entstanden ist, wurde am 5. Tage durch die starke Füllung der Blase aus einander gezerrt und hierdurch die tödtliche Blutung veranlasst.

5. Hr. Kossmann zeigt einen Tumor vor, der die wesentlichen Characteristica eines cystischen Myoms aufweist. Insbesondere zeigen die mikroskopischen Präparate diejenigen Eigenthümlichkeiten, die Recklinghausen veranlassten, die cystischen Myome von den Urnieren abzuleiten. Hier ist eine solche Ableitung schon deshalb kaum möglich, weil bei einer vor 4 Jahren anderwärts ausgeführten Laparotomie, bei der die linken Adnexe entfernt worden sind, noch kein Myom gefunden wurde. Der gegenwärtige Tumor nahm das Uterushorn der Seite ein, auf der die Adnexe entfernt sind, und auf der eine ausgedehnte adhäsive Pelviperitonitis bestand. Das Lig. rotundum entsprang vom Aussenrand des Tumors. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass wir es hier nur mit einer unter dem Einfluss der Pelviperitonitis entstandenen Hyperplasie der Musculatur in der Umgebung des interstitiellen Tubentheils zu thun haben. Dadurch, dass die mikroskopischen Characteristica der cystischen Myome auch hier vorhanden sind, verlieren sie die Bedeutung, die ihnen Recklinghausen beigemessen hat.

II. Hr. Gebhard hält den angekündigten Vortrag: „Ein neuer Fall von maligner Choriongeschwulst."

Unter gleichzeitiger Projection mikrophotographischer Aufnahmen beschreibt G. den aus syncytialen Massen und zelligen Elementen bestehenden Tumor, der sich bei einer 30jährigen Frau 7 Wochen nach der letzten Entbindung entwickelt und die vaginale Totalexstirpation des Uterus erforderlich gemacht hatte. Besonders bemerkenswerth war der Befund von Drüsenepithelien, deren Zellen ohne scharfe Grenzen in einander übergingen, also syncytiale Umwandlung zeigten. An einzelnen Drüsenelementen war sogar eine Metaplasie in Geschwulstzellen erkennbar. Am Schluss seines Vortrages demonstrirt G. ein Cervixcarcinom, welches mikroskopisch die grösste Aehnlichkeit mit Tumoren der vorbeschriebenen Art hat.

Discussion wird vertagt.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 7. Januar 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Der Vorstand, bestehend aus den Herren Schaper, Senator und Jolly, wird durch Acclamation wiedergewählt.

Hr. **R. Müller II: Kniegelenkserkrankungen auf nervöser Basis.**

M. H.! Der erste Kranke, welchen ich Ihnen vorstelle, ist 41 Jahre alt und von Beruf Rohrleger. Aus seiner Anamnese interessirt, dass er erst vom 4. Lebensjahre an gelaufen hat und seit seinem 16. Jahre an Reissen leidet. 1873 hat er an Ulcus molle und an Gonorrhoe gelitten. Seit dem Jahre 1893 leidet er angeblich an „Kribbeln" in beiden Beinen und kann seit dieser Zeit schlecht laufen, so dass er seinen Beruf als Rohrleger aufgeben musste und einen kleinen Handel übernahm. Er erzählt, dass er öfter hingefallen ist und sich dabei mehrfach verletzt hat. Damals, 1893, hat er eine Schmiercur in der Charité durchgemacht. Die Beschwerden nahmen zu und er suchte eine Nervenpoli-

klinik auf, von der er wegen eines linksseitigen Kniegelenksergusses unserer Poliklinik zugeschickt wurde, die ihn der Klinik überwies.

Der zweite Kranke ist 38 Jahre alt und von Beruf Barbier. Er hat 1875 Typhus und Diphtherie durchgemacht und hat seitdem angeblich Gelenkschmerzen, besonders im linken Kniegelenk. 1886 acquirirte er Lues und machte eine Schmiercur durch. In demselben Jahre erkrankte er an einer Blutvergiftung, die angeblich durch das mit einer giftigen Farbe präparirte Schweissleder seines Hutes entstanden sein soll. Die jetzt noch auf der Stirnhaut erkennbaren Narben sollen daher rühren. Seit dem November 1896 ist er mit kurzen Unterbrechungen bettlägerig geworden, weil ihm das Gehen schwer wurde, auch soll seine Gedächtnisskraft seitdem sehr abgenommen haben. Am 7. November kam er wegen eines Erysipels am linken Unterschenkel auf eine innere Station. Von dieser wurde er nach der Heilung des Erysipels wegen einer Schwellung des linken Kniegelenks unserer Klinik zugewiesen.

Die beiden Patienten interessiren uns wegen ihrer Kniegelenkserkrankungen. Das linke Kniegelenk des ersten Patienten zeigt einen colossalen, nicht entzündlichen Erguss. Die straff gespannte Kapsel ist ebenso wie ihre Umgebung stark geschwellt. Die Bewegungen sind schmerzlos. Es besteht ein geringer Grad von seitlicher Wackeligkeit bei nach hinten durchgedrücktem Gelenk.

Das linke Knie des zweiten Patienten weist gleichfalls einen erheblichen Erguss ohne Entzündung auf, der aber wesentlich geringer ist als bei dem anderen Kranken. Die Kapsel und ihre Umgebung sind gleichfalls geschwellt, doch die Kapsel ist schlaff. Die Bewegungen sind gleichfalls schmerzlos. Es besteht aber, wie Sie sehen, eine ganz enorme Wackeligkeit und durch das Gesicht, wie durch das Gefühl lässt sich ohne Mühe eine erhebliche Destruction der Gelenkenden feststellen.

Ohne dass ich mich auf die Herzählung der anderen Krankheitssymptome einlasse, constatire ich, dass beide Kranke an deutlich nachweisbarer Tabo-Paralyse leiden und ihre Gelenkserkrankungen auf dieser Basis beruhen.

M. H.! Ich stelle Ihnen diese beiden Kranken nicht in dem Glauben vor, dass ich Ihnen damit etwas besonders Neues böte, sondern sie erscheinen mir deshalb erwähnenswerth, weil sie 2 Typen bilden und die Repräsentanten zweier Stadien neuropathischer Gelenkserkrankungen darstellen.

Der erste Patient zeigt das erste Stadium, das charakterisirt ist durch den sehr starken, die geschwellte Kapsel straff ausdehnenden Erguss und den geringen Grad pathologischer Beweglichkeit.

Das vorgeschrittene zweite Stadium zeigt der andere Kranke, bei dem der Erguss nicht so vorherrscht, sondern die starke Wackeligkeit des Gelenks und die Destruction der Gelenkenden mehr in den Vordergrund tritt.

Als drittes Stadium, für das ich leider keinen Repräsentanten zur Stelle habe, würde ich das Fortschreiten der Knochendestruction bezeichnen. Die Luxation der Tibia nach hinten und die Lostrennung einzelner Theile der Gelenkenden.

Aber auch wegen der noch nicht völlig aufgeklärten Frage der Aetiologie solcher neuropathischer Gelenkaffectionen scheint mir die Vorstellung dieser Fälle nicht zwecklos.

Die Volkmann'sche Erklärung, dass die Gelenkerkrankungen rein mechanischer Natur seien, ist in dieser Beschränkung wohl nicht richtig und hat deswegen nicht mehr viele Anhänger, denn sie erklärt nicht das spontane oder wenigstens durch ganz geringe Anlässe verursachte Eintreten von Fracturen und die rapide fortschreitende Destruction der Knochen im Liegen, ohne dass Schädlichkeiten einwirken. Doch diese Frage aufzuklären, ist Sache der Herren Neurologen.

Die Ansicht Charcot's, welcher dieses Leiden als rein nervöses dargestellt hat, ist wohl jetzt die verbreitetste. Man muss dann allerdings annehmen, dass das Centralnervensystem oder die peripheren Nerven an ganz bestimmten Stellen erkrankt sind, denn so ist es nicht zu verstehen, warum nicht bei anderen Tabikern, die in Folge der Ataxie und Analgesie ihre Gelenke doch erheblich maltraitiren, nicht auch die Gelenke erkranken.

Zum Schluss noch wenige Worte über die chirurgische Behandlung dieser trostlosen Erkrankung.

Die Gelenksergüsse entfernt man am besten durch energische Jodeinpinselung oder Punction mit nachfolgender Carbolinjection, doch darf man nicht in allen Fällen auf einen Erfolg hoffen. Erlaubt es die Tabes dem Kranken noch zu gehen, so kann man durch entsprechende Stützmaschinen, die den wackeligen Gelenken wieder Halt geben, sehr wesentliche Dienste leisten. Dringend zu warnen ist aber vor blutigen Eingriffen, seien es Arthrectomien oder gar Resectionen, weil eine Heilung der Knochen wegen des centralen Ursprungs des Gesammtleidens von vorneherein als unmöglich erscheinen muss.

Discussion.

Hr. Julius Wolff: M. H., ich habe in 2 Fällen von Arthropathia tabidorum die Arthrectomie des Kniegelenks vorgenommen. Der eine Fall, den ich der Medicinischen Gesellschaft vorstellte, und in welchem die Operation ein recht gutes Resultat gegeben hat, ist von mir ausführlich publicirt worden. In dem anderen Falle musste ich nachträglich die Amputatio femoris vornehmen. Immerhin glaube ich auf Grund des Resultats des ersten Falles, dass man doch die Möglichkeit, durch Arthrectomie ein festes Gelenk und einen besseren Zustand als mit Schienen zu erzielen, in Betracht ziehen muss.

Ich wollte ferner bemerken, dass ich bei Gelegenheit meiner Arthrectomien zugleich ein sehr merkwürdiges Verhalten der Knochenenden gefunden habe, von dem ich bereits früher einmal auf dem Chirurgencongress berichtet habe. Es fanden sich neben dem Hydarthros beidemal sulzige Massen, die die abgeschliffenen Oberflächen der Gelenkenden bedeckten. Von diesen sulzigen Massen erstreckten sich Fortsätze in den Knochen hinein, die an einzelnen Stellen von der oberen Gelenkfläche der Tibia aus fast ganz bis an die vorderen und die seitlichen Oberflächen des Knochens in schräger Richtung herabstiegen. Das schien mir den sehr merkwürdigen Umstand zu erklären, dass bei der Arthropathia tabidorum so sehr leicht bei ganz geringen traumatischen Anlässen Knochenstücke abbrechen. Man hat ja dies Abbrechen zu erklären gesucht durch einen wiederum unaufgeklärten Zustand, die Osteopsathyrosis. Ich glaube aber, dass diese Erklärung nicht immer zutreffend ist, dass das Abbrechen der Knochenstücke vielmehr öfters gewissermaassen vorbereitet wird durch die sulzigen Massen, die in den Knochen hineinwachsen.

In meinen beiden Fällen fand ich neben losen Knochenstücken solche, die beinahe lose waren, und bei denen man deutlich sah, dass es nur eines geringen Anlasses bedurfte, um sie gänzlich abzutrennen. — Meine bei der Arthrectomie gewonnenen Präparate befinden sich im Besitze des Herrn Rotter.

Hr. König: Um zunächst an den letzten Punkt anzuknüpfen, muss ich gestehen, dass ich nicht der Meinung des Collegen Wolff sein kann — ein Fall ist, glaube ich, ziemlich schlagend dafür, dass es auf jeden Fall häufig anders sein muss —, dass bei Menschen, die anscheinend ganz gesunde Gelenke hatten — und in einem Falle war sogar der Mensch kurz vorher untersucht worden: es handelte sich um ein ganz bewegliches, normales Fussgelenk eines Tabischen — nach einer verhältnissmässig sehr leichten Verletzung, nach einem Umknicken, eine Fractur beobachtet wurde, die sich in der That so anfühlte, wie ein Beutel voller Knochenstücke, und als nach einiger Zeit eine Incision gemacht werden musste, fand sich der Knochen einfach gesprengt mit Knorpelüberzug. Der Knochen selbst ist noch, wenigstens dem äusseren Anscheine nach, unverändert, und in ähnlicher Weise hat man doch vielfach gesehen — ich könnte da auch einen Fall von tabischen Processen im Tarsus mittheilen, welchen ich bei einem Manne, der sich für gesund hielt, erlebte —, da hat man doch vielfach gesehen, dass Menschen, die bis dahin noch absolut frei bewegliche und normale Knochen hatten, nach ganz kurzer Zeit, bei einem ganz leichten Trauma — das leichte Trauma muss man doch zulassen: es ist doch in der That recht häufig, dass auch der Tabische eine derartige Fractur acquirirt. Die Sache mit dem von Volkmann'schen urgirten ungeschickten Auftappen ist doch auch nicht so ohne Weiteres abzuweisen. Meiner Ansicht nach liegen die Dinge so: Der Mensch hat durch seine Tabes veränderte Ernährung der Knochen derart, dass die Enden der Knochen, wie ja schon Herr Stabsarzt Müller bemerkte, nicht mehr widerstandsfähig sind. Es ist ein Glasknochen, mit dem tapst der Mensch auf, und wenn er auftapst, springt der zerbrechliche Knochen. Dass aber solche Knochen gewiss nicht immer vorkommen, ja, ich glaube, gar nicht einmal so häufig sind, wie Herr College Wolff meint, das, glaube ich, kann man aus dem Verlaufe dieser Fracturen ohne Weiteres ableiten.

Nun möchte ich doch den Glauben zu vernichten suchen, als ob man durch eine solche Operation, durch die man Menschen, die wegen anderer Erkrankungen ein solches Schlottergelenk haben, wieder auf die Beine bringt — als ob man durch eine solche Operation auch die tabischen Menschen wieder hochbringen könnte. Ich warne vor solchen Resectionen. Denn unter Arthrectomie kann wohl College Wolff hier nichts weiter verstehen, als eine Resection. Ich weiss nicht, was ein Ausschneiden der Kapsel bezwecken will. Wenn man etwas machen will durch Arthrectomie — man kann es ja vielleicht so nennen — so muss man doch die Knochen so zusammenstellen, dass aus dem Glied eine Stelze wird. Das kann man sehr leicht. Diese Resection ist sehr leicht gemacht, die Knochen sind sehr leicht zusammengestellt. Ich glaube, ich habe die Operation bei solchen Menschen 3 oder 4 Mal versucht. Zusammengewachsen sind aber die Knochen nie, und glatt geblieben sind sie auch nie. Sie sind rund geworden. Nach einiger Zeit war das resecirte Gelenk viel schlottriger, als es vorher war. Es giebt eben keine Verwachsungen zwischen den Knochen. Warum? Ich denke mir, weil die Oberfläche wieder weich und zerbrechlich bleibt, weil die Knochen wieder zerbrechen, zerkrümeln. Das sind meine Erfahrungen. Die stimmen, glaube ich, doch mit den Erfahrungen der meisten. Ich weiss ganz sicher, dass Volkmann die Erfahrung theilte, dass er sagte: ich rühre ein solches Gelenk nicht mehr an. Das werde ich auch in den Fällen thun und werde mich mit Stützapparaten begnügen. Meine Herren, wie weit man mit dem Stützapparat kommen kann, dafür ist mir immer ein Beweis gewesen ein langjähriger Landtagsabgeordneter, der sich freilich recht hölzern bewegte. Als ich ihn sah — er consultirte mich — verstand ich allerdings, dass er sich nur hölzern bewegen konnte; ich begriff kaum, dass er sich überhaupt bewegte. Er hatte tabische Fussgelenke, so tabisch, dass in der That, wenn er schlotterte, das Fussgelenk krachte. Er hatte tabische Kniegelenke, Kniegelenke, gegen welche das Kniegelenk des Kranken hier wirklich fast ein normales zu nennen wäre, Gelenke, in denen man die Knochen nur so gegen einander schieben konnte, und das Schwerste dazu: er hatte tabische Hüftgelenke, und mit diesen tabischen Hüft-, Knie- und Sprunggelenken ging der Mann mit zwei Stöcken spaziren. Er hatte freilich einen colossalen Apparat, der ihm das möglich machte. Es war eine grosse Maschine für jedes Bein, dann zog er den Beckengurt an und brachte den Beckgurt mit den beiden Maschinen in Verbindung und so



bewegte er sich fort. Ich glaube aber, der Mann ist ein — freilich sehr trauriges Vorbild für das, was aus den Leuten werden kann.

Hr. J. Wolff: Ich wollte nur wiederholen, dass ich mich vorhin bezüglich einer günstigeren Meinung über die Arthrectomie ausdrücklich nur auf einen einzigen Fall gestützt habe. Dieser Fall ist, so lange ich ihn beobachtet habe, sehr gut geblieben. Der Patient hatte, als ich ihn 9 Monate nach der Operation der medicin. Gesellschaft vorstellte, ein sehr gebrauchsfähiges, nicht mehr wackeliges und eine geringe active Flexion und Extension gestattendes Gelenk.[1] Aber ich habe auch ebenso ausdrücklich hervorgehoben, dass mein zweiter Fall schlecht verlaufen ist, sodass ich nachher die Amputatio femoris machen musste.

Die Operation vollführte ich so, dass ich nach Abfluss des flüssigen Inhalts des Gelenks zunächst die sulzigen Massen und die losen Knochenstücke entfernte. Diejenigen Knochenstücke, die zum Theil schon abgetrennt waren, wurden alsdann von mir ganz abgetrennt, und dann habe ich die zurückbleibenden Gelenkoberflächen mittelst des Meissels geglättet, um dem Femur und der Tibia eine gut aneinander passende Gestalt zu geben. Das war also keine typische Resection, sondern eine Arthrectomie.

Was die Absprengung von Knochenstücken bei der Arthopathia tabidorum betrifft, so habe ich mich nicht dahin geäussert, dass dieselbe immer in der Weise geschieht, wie ich es vorhin beschrieben habe. Aber in meinen beiden Fällen war doch ein Verhalten vorhanden, welches für diese beiden Fälle keine andere Deutung, als die vorhin von mir dargelegte, zuliess.

Hr. Bennecke: **Ileus durch Mesenterialcysten.** (Mit Demonstration von Präparaten.)

Ein 5jähriger Knabe, der schon im Lauf des letzten Jahres in der Kinderklinik der Charité an Darminvagination behandelt worden war und in der Folge viel an Koliken gelitten hatte, wurde in äusserst elendem Zustande mit schweren, seit 4 Tagen bestehenden Symptomen von Ileus in die chirurgische Klinik der Charité eingeliefert. Die sofort durch Geheimrath König vorgenommene Laparotomie ergab die 1½malige Achsendrehung einer ziemlich tief gelegenen Schlinge des Ileum, in dessen unmittelbarer Nähe aus dem Mesenterium beiderseits an der gleichen Stelle je eine kurzgestielte Cyste entsprang, die eine etwa kindskopf-, die andere kleinfaustgross, beide zartwandig, reichlich vascularisirt, mit einander communicirend und mit Flüssigkeit schwappend gefüllt. Sie wölbten sich soweit vor, dass sie die Ileumschlinge fast verdeckten. Um den torquirten Darm war ferner eine Dünndarmschlinge wie ein glattes Band mehrere Male herumgeschlungen. Nach Reposition der Achsendrehung lösten sich die Umschlingungen leicht. Es bestand keine Peritonitis, der Darm war nirgends gangränverdächtig. Er zeigte an der Stelle der Umschlinguug eine seichte Einschnürung mit leichter fibröser Verdickung der Serosa. Die grössere Cyste wurde exstirpirt, nachdem sich nach Anstechen aus beiden ca. 300 ccm Flüssigkeit entleert hatten; die kleinere blieb entleert zurück, da der Zustand des Kranken schleunige Beendigung der Operation erforderte. Reposition der Eingeweide und Bauchnaht. Der Kranke erholte sich nicht wieder, starb nach 14 Stunden.

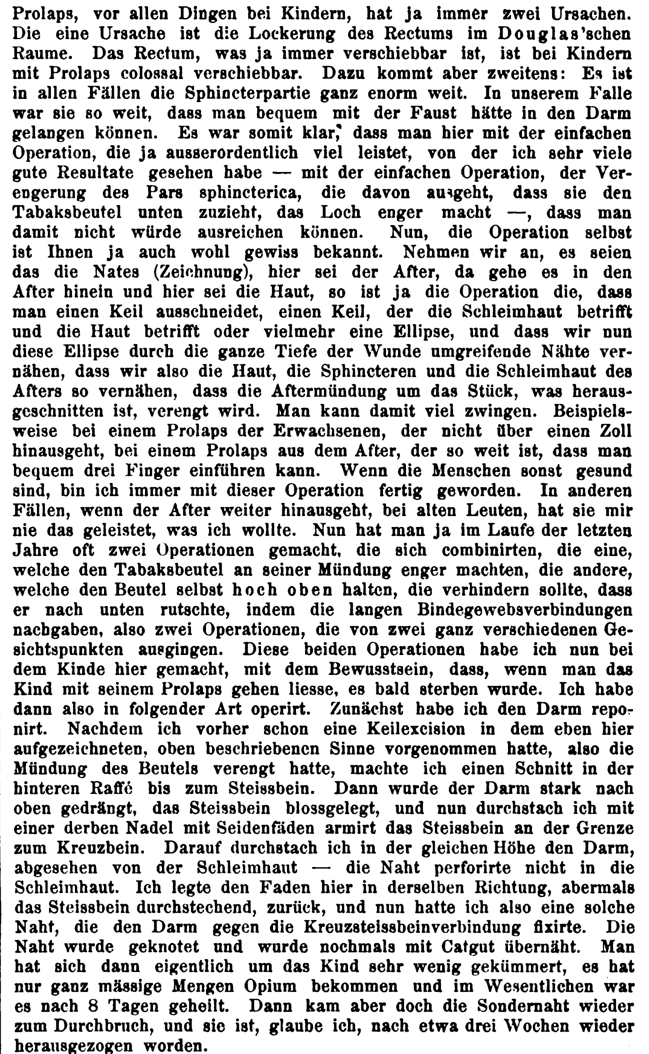
Die Section zeigte, dass die Cysten im Beginn des unteren Drittels des Dünndarms liegen. Der zuführende Theil des Darmrohrs — von der Einschnürung gerechnet, die etwa 2 cm peripher von der Insertion der Cysten liegt — ist beträchtlich weiter und hypertrophischer als der abführende. Weiter keine Abnormitäten am Darm. Keine Peritonitis. Die Untersuchung der Cyste ergab das Fehlen von Epithel, aber auch Endothel wurde nicht nachgewiesen. Die Wand war rein fibrös und äusserst dünn. Nahe am Stiel gingen einige septenartige Membranen von der Wand nach innen, die kleine Taschen abzweigten, sonst war die Cyste uniloculär. Die Flüssigkeit war opak, gelblich dünn, geruchlos, auf Agar steril, enthielt mikroskopisch etwas Blut, Fettkörnchenkugeln und freies Fett. Nach dem Urtheil von Professor Salkowski ist die Beimengung von Chylus nicht unwahrscheinlich.

Es handelte sich also um zwei wohl angeborene Cysten des Mesenteriums, die — eine grosse Seltenheit — durch die Peristaltik die Achsendrehung und indirect wohl auch die Umschlingung hervorgerufen hatten. Wahrscheinlich hatte der Zustand schon längere Zeit in milderem Grade bestanden (Koliken, Schnürring) und trat plötzlich in ein acutes Stadium.

Hr. König: **Krankenvorstellung.**

Meine Herren, ich möchte Ihnen einiges aus dem Rectum erzählen.

Es handelt sich zunächst um ein Kind, was uns vor 6 Wochen gebracht wurde. Es hatte einen Prolaps des Rectums, der ständig derart (Zeichnung) aus dem After heraushing. Der Prolaps war wohl zurückzubringen, aber nur für einen Moment; er kam sofort wieder zum Vorschein. Das Kind war extrem abgemagert. Es waren alle möglichen Versuche gemacht worden, den Prolaps künstlich zurückzuhalten. Die Versuche waren misslungen. Die Operation war anderwärts verweigert worden, weil man sich sagte — und das hat ja eine gewisse Berechtigung —: an dem Kind ist nichts mehr zu operiren. Nun, was man unter solchen Verhältnissen operativ macht, ist Ihnen ja in Bausch und Bogen gewiss bekannt. Man bringt den Darm zurück und macht nun irgend eine Operation, um ihn zurückzuhalten. Selbstverständlich liegt der Schwerpunkt in diesem Letzteren, in dem Zurückhalten. Der



Prolaps, vor allen Dingen bei Kindern, hat ja immer zwei Ursachen. Die eine Ursache ist die Lockerung des Rectums im Douglas'schen Raume. Das Rectum, was ja immer verschiebbar ist, ist bei Kindern mit Prolaps colossal verschiebbar. Dazu kommt aber zweitens: Es ist in allen Fällen die Sphincterpartie ganz enorm weit. In unserem Falle war sie so weit, dass man bequem mit der Faust hätte in den Darm gelangen können. Es war somit klar, dass man hier mit der einfachen Operation, die ja ausserordentlich viel leistet, von der ich sehr viele gute Resultate gesehen habe — mit der einfachen Operation, der Verengerung des Pars sphincterica, die davon ausgeht, dass sie den Tabaksbeutel unten zuzieht, das Loch enger macht —, dass man damit nicht würde ausreichen können. Nun, die Operation selbst ist Ihnen ja auch wohl gewiss bekannt. Nehmen wir an, es seien das die Nates (Zeichnung), hier sei der After, da gehe es in den After hinein und hier sei die Haut, so ist ja die Operation die, dass man einen Keil ausschneidet, einen Keil, der die Schleimhaut betrifft und die Haut betrifft oder vielmehr eine Ellipse, und dass wir nun diese Ellipse durch die ganze Tiefe der Wunde umgreifende Nähte vernähen, dass wir also die Haut, die Sphincteren und die Schleimhaut des Afters so vernähen, dass die Aftermündung um das Stück, was herausgeschnitten ist, verengt wird. Man kann damit viel zwingen. Beispielsweise bei einem Prolaps der Erwachsenen, der nicht über einen Zoll hinausgeht, bei einem Prolaps aus dem After, der so weit ist, dass man bequem drei Finger einführen kann. Wenn die Menschen sonst gesund sind, bin ich immer mit dieser Operation fertig geworden. In anderen Fällen, wenn der After weiter hinausgeht, bei alten Leuten, hat sie mir nie das geleistet, was ich wollte. Nun hat man ja im Laufe der letzten Jahre oft zwei Operationen gemacht, die sich combinirten, die eine, welche den Tabaksbeutel an seiner Mündung enger machten, die andere, welche den Beutel selbst hoch oben halten, die verhindern sollte, dass er nach unten rutschte, indem die langen Bindegewebsverbindungen nachgaben, also zwei Operationen, die von zwei ganz verschiedenen Gesichtspunkten ausgingen. Diese beiden Operationen habe ich nun bei dem Kinde hier gemacht, mit dem Bewusstsein, dass, wenn man das Kind mit seinem Prolaps gehen liesse, es bald sterben wurde. Ich habe dann also in folgender Art operirt. Zunächst habe ich den Darm reponirt. Nachdem ich vorher schon eine Keilexcision in dem eben hier aufgezeichneten, oben beschriebenen Sinne vorgenommen hatte, also die Mündung des Beutels verengt hatte, machte ich einen Schnitt in der hinteren Raffé bis zum Steissbein. Dann wurde der Darm stark nach oben gedrängt, das Steissbein blossgelegt, und nun durchstach ich mit einer derben Nadel mit Seidenfäden armirt das Steissbein an der Grenze zum Kreuzbein. Darauf durchstach ich in der gleichen Höhe den Darm, abgesehen von der Schleimhaut — die Naht perforirte nicht in die Schleimhaut. Ich legte den Faden hier in derselben Richtung, abermals das Steissbein durchstechend, zurück, und nun hatte ich also eine solche Naht, die den Darm gegen die Kreuzsteissbeinverbindung fixirte. Die Naht wurde geknotet und wurde nochmals mit Catgut übernäht. Man hat sich dann eigentlich um das Kind sehr wenig gekümmert, es hat nur ganz mässige Mengen Opium bekommen und im Wesentlichen war es nach 8 Tagen geheilt. Dann kam aber doch die Sondernaht wieder zum Durchbruch, und sie ist, glaube ich, nach etwa drei Wochen wieder herausgezogen worden.

Das Kind ist nun seit dem 8. December entlassen, und ich möchte Ihnen das Resultat zeigen. Es ist wohl jetzt kaum zu erwarten, dass ein Recidiv eintreten wird, wenn vom 8. December an die Nähte gehalten haben. Die Mutter giebt auch selbst an, dass bis jetzt nie mehr etwas vom Darm vorgetreten wäre. Ich möchte als doch für solche schlimme Fälle gerade diese nicht etwa von mir erdachte, sondern in ähnlicher Weise bereits von verschiedenen Chirurgen geübte Combination des Verfahrens in ähnlicher Weise vorzunehmen empfehlen.

Ueber Rectalstrictur durch Gonorrhöe.

Dann, meine Herren, möchte ich bitten, mir auf ein viel weniger sicheres Gebiet zu folgen. Ich möchte einige Worte sagen — und im Grunde genommen scheue ich mich sie zu sagen — über eine Krankheit, mit der wir ja ganz enorm viel zu thun haben, die überall sehr vielfach vorkommt, wo die infektiösen Geschlechtskrankheiten sich mehren, und die trotz ihres reichlichen Vorkommes bis jetzt noch eine ziemlich unbekannte Krankheit ist, unbekannt in Beziehung auf die bestimmte Erklärung des pathologisch-anatomischen und ätiologischen Befundes. Die Krankheit, die ich meine, ist jene Ulceration, Eiterung und secundäre Verengerung im Rectum, die wir als infektiöses Rectum beschreiben. Es ist bekanntlich lange Zeit der Glaube verbreitet gewesen, es kämen solche Erkrankungen im Rectum nur beim weiblichen Geschlecht vor. Nun, die Meinung ist aufgegeben. Aber es ist ja im grossen Ganzen richtig, dass die Erkrankungen beim Manne sehr selten sind. Die Krankheit ist häufig so gedeutet worden, als wenn sie im wesentlichen veranlasst würde durch ungewöhnlichen Coitus. Ich glaube man muss das ablehnen. Ich glaube, man muss wohl gerade, weil die Frau so vielfach von der Krankheit befallen wird, annehmen, dass sie nicht durch Infection von Seiten der Männer, sondern dass sie durch Auto-Infektion zu Stande kommt. Wenn ich sage, die Krankheit, die in ihren Effekten die gleiche ist, ist in Beziehung auf ihre Ursachen keine ganz geklärte, so will ich damit sagen, dass zwei Ursachen ganz unzweifelhaft ätiologisch zu berücksichtigen sind. Die eine Ursache ist die Syphilis, und die andere ist die Gonorrhöe. Bis jetzt sind kaum Versuche gemacht worden, um diese beide Formen auseinander zu halten, und wenn ich Ihnen hier wenige Mittheilungen machen will, so habe ich mich zu entschul-

---

1) Vergl. Berliner klin. Wochenschrift 1889, No. 6, woselbst auch über die von Czerny und v. Bergmann operirten Fälle berichtet wurde. W.

digen, wenn ich nicht das Richtige treffe, denn ich komme auf ein in der That noch wenig bearbeitetes Gebiet. Die sichere Diagnose, dass eine Rectal-Strictur, die infektiös entstanden ist, eine gonorrhoische oder eine infektiöse durch Syphilis war, wird in der Regel in den späteren Stadien nicht gemacht werden, und darin, dass man sie eben in den späteren Stadien erst zu sehen bekommt, liegt wohl auch die Schwierigkeit, die Diagnose zu machen.

Nun, wenn man ganz obenhin sich fragt: wie kann es denn kommen, dass durch luetische Infektion eine derartige Veränderung im rectum in bestimmten Gebieten aus einem weiten Sack in ein enges, kolossal desorganisirtes Rohr verwandelt, so lassen sich da bestimmte Dinge ganz wohl denken. Es kommt wohl gewiss der Wahrheit nahe, wenn man annimmt, dass einmal die Möglichkeit vorliegt, dass primäre Infektionen im rectum stattfinden, die sich Schritt für Schritt nach oben verbreiten. Gewiss ist das ausserordentlich selten. Sehr viel häufiger ist es sicher so, dass es sich um Dinge handelt, die in der Oberfläche der Schleimhaut oder in der Schleimhaut entstehen, ähnlich wie plaques mouqueuses, dass diese sich verbreiten, in Contakt von unten nach oben, dass sie in der Tiefe machen, unter Umständen ulceriren, und dass somit von der von unten nach oben ziehenden Krankheit aus schliesslich das ganze Rohr bis über den Sphincter tertius hinaus erkrankt, und als dritten Modus der Infektion, wenn wir die serpiginösen Geschwüre dabei als bekannt voraussetzen, müssen wir wohl annehmen, dass es sich um tiefe gummata handelt. Ja, das, m. H., bei den Untersuchungen, die wir ärztlich vorgenommen haben, zu unterscheiden, welche Form der Syphilis in dem Einzelfalle das rectum krank gemacht hat, halte ich trotz sehr reichlicher Untersuchungen, und trotzdem ich mir die Dinge immer genau darauf ansehe, für unmöglich. Ich glaube, dass man in den seltensten Fällen nur eine solche Diagnose wird stellen können. Nun, gewöhnlich sieht ja ein solches rectum so aus, dass die Erkrankung gleich unten an der pars sphinhterica beginnt, dass sie oben durch die ganze Ampulle hindurch, den Sack in ein enges Rohr verwandelnd, sich bis zum Sphincter tertius, unter Umständen weit über denselben hinaus noch in die Flexur erstreckt. Wenn man ein solches rectum dann untersucht, so kommt man auf sehr verschieden angelegte Wandungen. Man kommt einmal auf wulstige Schleimhauthervorragungen, dazwischen auf Geschwüre. Man kommt dann auf Stelle, die sich vollkommen so ansieht und so anfühlt, wie eine alte Harnröhrenstriktur, welche sich also rein narbig verhält. Dann wieder kommt man auf einen Theil, bei dem es sich handelt um eine Infiltration um das Rohr herum, die Infiltration, die man bei der Harnröhre wohl als Callus bezeichnen kann. In anderen Fällen wieder fühlt man längs des Rohres lauter tief gelegene Knoten, sodass man zu der Ansicht kommt, es handelt sich hier in der That um tiefe gummata. Bei diesen Chaos von Befunden ist mir nur Eins im Laufe der letzten Zeit aufgefallen. Es giebt eine Form von Erkrankungen des rectums, die anders ausieht, und zwar sieht sie anders aus, weil bei ihr immer die Neubildung gleichzeitig geht mit den Processen, die zur Verengerung führen, und ich komme daher, weil ich der Meinung bin, dass es sich hier nicht um infektiöse Processe im Sinne der Lues handelt, auf die Frage der Gonorrhöe. M. H., wenn wir ein frisch gonorrhoisches rectum zu sehen bekommen, dann werden wir gewiss alle ohne weiteres die Diagnose der Blennorrhöe im Rectum stellen. Ich glaube ich habe im ganzen in meinem Leben vier oder fünf Mal eine solche frische Blennorrhöe gesehen. Sie sieht eben so aus, wie eine Blennorrhöe aussieht. Das Rectum ist stark geschwellt und geröthet, die Falten des Rectums quellen in das Innere hervor, die Schleimhaut blutet leicht, aus dem Rectum fliesst dickes, eitriges Secret. Gewöhnlich haben die Menschen ganz entsetzliche Schmerzen, sie drängen, fortwährend dringt blutiger Eiter und Schleim aus der Aftermündung. Genug, es ist eben ein ganz typisches Bild. Aber nach einer gewissen Zeit verwischt sich das Bild. Eiterung findet man bei allen Formen, sowohl bei der blennorrhoischen wie bei der luetischen, wenn auch bei ersterer meist reichlicher. Ich habe deshalb geglaubt, dass in dem Befunde, den ich Ihnen jetzt kurz skizziren will, ein Beweis liegen möchte, dass es sich hier um Gonorrhöe handelt. Eine ganze Anzahl von Menschen, die ich bei zweifelhafter Gonnorrhoe untersucht habe, zeichnete sich dadurch aus, dass sie eigenthümliche h a h n e n k a m m f ö r m i g e Schwellungen um die Aftermündung herum hatten. Nun, diese hahnenkammförmigen Schwellungen sind Ihnen ja allen bekannt. Es sind, wenn ich sie so nennen darf, Reizungsgeschwülste, es sind Duplicaturen der Haut, die an allen möglichen Menschen vorkommen, die vor allen Dingen vorkommen bei Hämorrhoidariern, die sich viel kratzen, die auch vorkommen bei Menschen, die Exanthem am After haben und viel kratzen. Es sind das entzündliche hypertrophische Hautfalten. Aber wenn sie so charakteristisch hahnenkammartig sind, wie sie bei einer Anzahl dieser von mir operirten Menschen waren, und wenn die eigenthümlichen Zapfen und hahnenkammförmigen Producte in das Rectum hineingehen, in die Pars sphincterica hinein, durch die Pars sphincterica durch, dann wird man unwillkürlich dazu getrieben, wenn die Umstände sonst stimmen, wenn also noch viel Eiter ausfliesst, wenn Gonorrhöe seit langer Zeit vorhanden gewesen ist, wenn die Gonorrhöe als einzige Erkrankung zugestanden wird, anzunehmen, dass gerade diese bestimmte typische Form, die Form, die sich combinirt mit Vegetationen in ähnlicher Art, wie sich die Vegetationen an der Glans einfinden, in ähnlicher Art, wie sie sich an der Vulva einfinden unter der Voraussetzung von Blennorrhöe — dass, sage ich, diese Vegetationen als gonorrhoische und also diese Formen der Rectalerkrankungen als gonorrhoische Rectalerkrankungen bezeichnet werden müssen. Ich habe in solchen Fällen nun, die eben, scheint es, regelmässig in der unteren Partie des Rectums spielen, durch eine Operation mancherlei Nützliches geleistet. Das will ich beiläufig noch hinzufügen. Ich habe nämlich in einem dieser Fälle, bei welcher die Strictur in der Regel ein Stück über dem Sphincter liegt, einmal die ganze Haut, die Schleimhaut geglättet, von ihren Vegetationen befreit, dann die Pars sphincterica ebenfalls geglättet, stehen gelassen und das erkrankte Stück darüber weggeschnitten. Nur in einzelnen Fällen, in denen die Desorganisation der Pars sphincterica so colossal war, in denen auch die Haut so colossal mit Hahnenkämmen besetzt war, dass hieraus nichts mehr werden konnte, habe ich auch die äussere Haut mit fortgeschnitten. Fälle der ersten Art, bei denen man die Pars sphincterica stehen lässt, nur einen hinteren Raffeschnitt macht, dann ein enges Stück mit Vegetationen wegschneidet, also resecirt und wieder zunäht, sind nun in der That auch von ausserordentlich günstigem functionellen Erfolg. Die Menschen bekommen eben jetzt wieder Stuhl, weil sie ihre Verengerung los sind, und sie bekommen — das ist ja das Wesentliche dabei — wieder vollkommene Verschlussfähigkeit durch Erhaltung der wieder zusammenwachsenden Pars sphincterica.

Das sind die sehr spärlichen Bemerkungen, die ich machen wollte, um Ihre Aufmerksamkeit auf die Frage zu lenken, und um mir Belehrung zu Theil werden zu lassen. Ich will Ihnen noch die Präparate dazu zeigen. An den Kranken ist nicht viel zu sehen. Es sind also 3 derart behandelte Menschen. Zunächst ein Mann mit Wucherungen am After und in der Oeffnung des Afters. Da sehen Sie ja die hahnenkammartigen Wucherungen um den After herum, so colossal, dass es sich hier nicht um ein Stehenlassen handeln konnte. Es ist der Afterrand sammt dem unteren Theil der Schleimhaut weggeschnitten. Bei dem ist die Gonorrhöe nachgewiesen. Dann hier Nummer 2, eine äussere Resection, eine papillomatöse Stelle, die ja hier im Präparat durch den Alkohol sehr geschrumpft ist, eine Resection nach hinterem Raffeschnitt, und hier Nummer 3 desgleichen ein resecirtes Stück.

Ich möchte also, dass die Herren, die dazu Gelegenheit haben, auf diese Frage auch ihre Aufmerksamkeit richten, um möglichst die Frage des luetischen und gonorrhoischen Rectums zu klären.

Discussion.

Hr. Behrend: Ich möchte in Kürze an der Hand meiner allerdings nur fragmentarischen Erfahrung eine Bestätigung dessen geben, was der Herr Vortragende gesagt hat. Wir haben auf unserer Station nur Prostituirte, und es ist mir eine ganze Reihe von Personen aufgefallen, die niemals, soweit sich das aus Anamnese und früheren Krankengeschichten feststellen liess, constitutionelle Syphilis hatten, gleichwohl aber Ulcerationen im Rectum zeigten. Ich erinnere mich in diesem Augenblick namentlich einer Person, die niemals constitutionelle Syphilis hatte und eine so umfangreiche Ulceration des Rectum aufweist, dass man sie früher — wie ich das aus meiner Studienzeit weiss — vielleicht immer noch als eine syphilitische Ulceration gummöser Natur bezeichnet hätte. Häufig habe ich auch Gelegenheit gehabt, bei Personen das Fortschreiten der Ulcerationen aus kleinen Anfängen zu beobachten. Es kommen sehr viel Prostituirte im Beginn ihrer Laufbahn nur mit einfachen Rhagaden zu uns, die bei späteren Aufnahmen immer tiefer und tiefer ulceriren.

Ich habe diesem Zustande allerdings erst seit kurzer Zeit meine Aufmerksamkeit zugewendet, glaube aber doch, dass man vielleicht ausser den syphilitischen und blennorrhoischen, durch Herabfliessen von Trippersecret bedingten noch eine dritte Form von Ulcerationen hier zu unterscheiden hat: die Ulcerationen, welche sich aus einfachen mechanischen Einrissen am Afterrand entwickeln. Ich habe bei ganz jugendlichen Personen, die nicht an Blennorrhöe der Genitalien litten, die ein ganz einfaches Erosion, vielleicht ekzematöser Natur, hatten und auch nur wegen Ekzem zu uns geschickt wurden, Läsion des Mastdarms beobachtet. Prostituirte (Weiber sind ja übrigens keineswegs frei von dem Laster, das man unter Männern Päderastie nennt) haben bei mir häufig den Verdacht erweckt, dass sie sich Einrisse am After auf diese Weise zugezogen haben, anfangs einfache Einrisse, aus denen sich dann allmählich unter dem Einfluss von Bacterien, die ja am Orte in verschiedenen Qualitäten vorhanden sind, Ulcerationen entwickeln. Ich habe allerdings keine bestimmten Zahlen hier zur Hand, bin aber sehr gern bereit, vielleicht nachträglich noch einmal eine genauere Uebersicht über diese Verhältnisse zu geben.

Herr J. Wolff: Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, ob in den drei Fällen, über die er berichtete, vollkommene Heilung nach der Operation eingetreten ist?

Hr. König: Heilung des ganzen Processes? Nein! Es handelte sich ja hier nur um die Exstirpation der ganz engen Stellen. Der ganze Process geht noch über die exstirpirten engen Stellen hinaus.

Hr. J. Wolff: Die gonorrhoischen unterscheiden sich, wie man nach der Mittheilung des Hrn. Vortr. wohl annehmen darf, von den syphilitischen Ulcerationen so, dass, während die syphilitischen bekanntlich meistens sehr hoch in den Darm hinaufreichen, die gonorrhoischen in der Regel nur nahe am Sphincter ihren Sitz haben. Es scheint mir demnach wohl möglich zu sein, dass bei g o n o r r h o i s c h e n Ulcerationen durch das Verfahren des Herrn Vortragenden unter Umständen eine Heilung des Processes bewirkt wird.

Hr. König: Ich habe hier die Heilung nicht im Sinne der Ulceration, sondern im Sinne der beseitigten Beschwerden gemeint. Wenn eine Strictur da ist, die man mit dem Finger überhaupt nicht penetriren kann, an deren Ende man überhaupt nicht kommt, dann ist es ja sehr schwer zu sagen, ob alles heil ist. Man schliesst darauf, wenn es aufhört zu eitern, und die Eiterung geht immer zurück. Wir haben eine



Person, bei der sie wohl ganz aufgehört hat. Das wäre die einzige gewesen, die ich heute hätte zeigen mögen, sie ist aber verreist. Der Fall, den ich Ihnen vorstellen konnte, war ein solcher, bei welchem der Aftereingang so colossal verengt war, dass Ileuserscheinungen eintraten. (Folgt Demonstration eines Patienten.)

VIII. 15. Congress für innere Medicin in Berlin.

Vom 9.—12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

5. Sitzung am 11. Juni, Vormittags.

2. Hr. Matthes-Jena: Zum Stoffwechsel bei Morbus Basedowii.

Matthes untersuchte den Stickstoffumsatz bei Basedowkranken vor und nach der Strumectomie. Die Untersuchungen vor der Operation bestätigen den bekannten Befund des erhöhten Eiweisszerfalls bei Basedow, jedoch konnte Matthes seine Kranken schliesslich, wenn auch erst bei sehr hoher Eiweiss- und Calorienzufuhr ins Stickstoffgleichgewicht setzen. 4 Wochen bis 3 Monate nach der Strumectomie zeigten die Patienten bei steigendem Körpergewicht eine Einschränkung des Eiweisszerfalls bis zu 25 pCt. des Gesammtstickstoffumsatzes. Gewöhnliche Kröpfe wiesen die primäre Steigerung der Stickstoffausscheidung nicht auf, liessen aber gleichfalls eine wenn auch geringere Verminderung nach der Operation erkennen. Kröpfe mit Herzsymptomen verhielten sich den Basedowfällen ähnlich. Für gewöhnliche Fälle will Matthes ein endgültiges Urtheil nicht fällen, bei Basedow aber erwies sich der Befund der verminderten Stickstoffausgabe nach der Strumectomie in 5 Fällen constant. Ein Versuch, den vorher exstirpirten, getrockneten und pulverisirten Kropf der früheren Trägerin in Dosen von 1—2 gr per os einzuführen, ergab, dass die Stickstoffausscheidung sofort wieder anstieg, wenn auch nicht zu derselben Höhe, wie vor der Operation. Beziehungen der Stoffwechselveränderung zum übrigens stark schwankenden Jodgehalt der Kröpfe waren nicht zu erkennen.

3. Hr. Benedict-Wien: Ueber die Verwendung der Röntgenstrahlen in der inneren Medicin.

Es werden zunächst vom Vortragenden die Ergebnisse der Herzuntersuchung hervorgehoben, die für die Erkenntniss des gesunden, wie des kranken Organs gleich wichtig sind; vor Allem werde jetzt erst die Grösse der Herzarbeit deutlich, die früher ins Maasslose überschätzt wurde, erkannt.

Zweitens wurde die relative Unabhängigkeit der Lagerung vom Zwerchfelle constatirt und die hervorragende Bedeutung der Aufhängung an den Gefässen sicher gestellt.

Während früher der Umfang des Herzens und die Lage der Herzspitze schwer festzustellen waren, wenn das Herz durch die Lunge vom Brustkorb abgedrängt war, ist diese Bestimmung jetzt genau und wir können bei Herzvergrösserungen auch die Antheilnahme der verschiedenen Theile beurtheilen. Wir sehen auch die Zuckungsform des Herzens. Die Skoda'sche Lehre vom systolischen Rückstosse konnte durch directe Beobachtung beseitigt werden. Lehrreich ist die Beobachtung der Achsendrehungen, die bei den Massenzunahmen der einzelnen Abschnitte und bei Elasticitätsveränderungen der grossen Ursprungsgefässe eintreten. Die Herzerweiterungen durch Schwäche (paretische Dilatation) und ihre therapeutische Bekämpfung sind mit der grössten Klarheit zu erkennen und zu verfolgen.

Die innigere Anheftung des Herzens am Zwerchfell giebt über Massenzunahmen und Verwachungen Aufschluss. Wir haben jetzt im Allgemeinen und in jedem einzelnen Falle eine richtigere Erkenntniss der Herzlage, seiner Basis und Seitenränder, und wir sind auf Anregung des Vortragenden dazu gekommen, regelmässig auch den unteren Rand des Herzens zu behorchen und zu beklopfen. Dies ist aber ungemein wichtig für die Erkenntniss der Muskel- und Klappenzustände der rechten Herzhälfte. Von besonderer Bedeutung ist es, dass wir durch Röntgenen die Anfangsveränderungen an den grossen Gefässen, besonders die Aneurysmen, im Beginne ihrer Ausbildung beobachten können, und dass wir auch über die möglichen Heilvorgänge an denselben — sowie am Herzen — unterrichtet sind. Auch die Grunderscheinungen der Physiologie und Pathologie der Zwerchfells- und Athmungsbewegungen haben durch diese Methode gewonnen. Es fällt vor Allem die geringe Arbeit der Athmungsmuskeln im gewöhnlichen Zustande auf, ferner die grosse Selbstständigkeit der Innervation der einzelnen Zwerchfellabschnitte und wir lernen Zustände kennen, bei denen wir durch früher nicht erkennbare Verhältnisse fälschlich Lähmung des Zwerchfells diagnosticiren. Die Durchleuchtung der Brusthöhle giebt ferner durch Störungen der Helligkeit Gelegenheit, auf Spitzenverdichtung, Bildung von Hohlräumen (Cavernen) im Lungengewebe zu schliessen und durch Einengung der Lungenhelligkeit, durch Veränderung der Lage des Herzens und Verschiebung des Zwerchfells und Veränderung der Beweglichkeit desselben auf die Anwesenheit von Exsudaten im Brustraume zu erkennen. Die Diagnose von Fremdkörpern und Geschwülsten ist durch Röntgenen erleichtert und gesichert. In Bezug auf Kugeln z. B. ist der gesicherte negative Befund wichtig, weil die Kugeln oft unter Blutergiessung ausgeworfen werden, was häufig übersehen wird, und man daher fälschlich noch die Anwesenheit im Körper annimmt. Von grosser Bedeutung ist das Röntgegen für die frühzeitige Erkenntniss der Wirbelerkrankungen und besonders der Wirbelentzündungen. Bei diesen werden leicht schwere Versäumnisse und Fehler begangen, wenn wir nicht frühzeitig klaren Einblick haben. Durch Schirmansichten und sicherer durch Plattenbilder sind wir aber heute mittels des Röntgenens in der Lage, diese Zustände zu einer Zeit zu erkennen, in welcher früher kaum eine sicher gerechtfertigte Vermuthung möglich war. In Bezug auf die Beobachtung der Baucheingeweide im gesunden und kranken Zustande haben wir durch das Verfahren noch wenig Nutzen gezogen. Sicher können wir nur die Anwesenheit mancher Steinbildungen beobachten, besonders von Phosphaten und Oxalaten. Die bisherigen Untersuchungen, soweit sie mit Sachkenntniss angestellt sind, muss man als befriedigend ansehen und von der täglich fortschreitenden Technik und Beobachtungskost ist noch Vieles zu erwarten.

Discussion.

Hr. Levy-Dorn-Berlin spricht über die Diagnostik der Aorten-Aneurysmen mittelst Röntgenstrahlen. Er fand geringe Ausbuchtungen der Aorta so oft, dass Zweifel entstehen ob diese ein bedenkliches Leiden darstellen. Zieht man in Erwägung, dass an der Leiche die Gefässe leer sind, so kann man sich leicht vorstellen, dass bei den Sectionen in derartigen Fällen oft nichts gefunden werden wird. Die erschlaffte und functionell geschwächte Gefässwand wird aber während des Lebens durch den Blutdruck ausgebraucht und verräth sich dadurch dem Blicke, den die X-Strahlen in das Innere des lebenden Organismus gewähren. Die Vortheile, die die Untersuchung mit X-Strahlen für die Diagnose der Aorten-Aneurxsmen bietet, fast Redner kurz in folgenden Sätzen zusammen: Die Diagnose kann zu einer Zeit ermöglicht werden, in der alle sonstigen Untersuchungsmethoden versagen. Dadurch wird auch die Aussicht auf Heilung erhöht. Die ungewissen Resultate der Percussion über Ausdehnung, Ort und Form der Geschwulst werden in dankenswerther Weise ergänzt. Die Pulsation wird eventuell auch bei Tumoren erkannt, die der Brustwand oder den Hohlorganen (Trachea, Oesophagus) nicht anliegen.

Hr. Rosenfeld-Breslau hebt den diagnostischen Werth der Röntgographie bei Zuständen hervor, die sich sonst ganz der Erkenntniss entziehen, z. B. beim Aneuryma der Aorta descendens. Lungenheerde machen sich deutlich kenntlich, und zwar um so schärfer, je mehr die Pleura dabei betheiligt ist. Auch für die Durchleuchtung der Unterleibsorgane leistet das Verfahren mehr, als bisher allgemein angenommen wird. Bei scharfer Beleuchtung und genügender Geduld kann man sich nicht nur die untere Magengrenze (unter Benutzung von Metallsonden) sichtbar machen, sondern auch das Pankreas, die vorgelagerte Niere u. dergl. m.

Hr. Rumpf-Hamburg giebt einige Verbesserungen der Technik an.

Hr. W. Becher-Berlin macht darauf aufmerksam, dass man sich bei der Durchleuchtung der Extremitäten einen wesentlichen Vortheil verschaffen kann, wenn man sie zuvor künstlich blutleer (durch die Esmarch'sche Binde) macht. Vergleichende Aufnahmen haben ihm z. B. erwiesen, dass bei Blutleere die Structur der Knochen viel schärfer erkennbar wird.

4. Hr. Liebreich-Berlin: Die Ziele der modernen medicamentösen Therapie.

Vortragender schildert einleitend die geschichtliche Entwickelung der Pharmakodynamik, aus welcher sich darthun lässt, dass diese Disciplin trotz mehrfacher Angriffe aus jüngster Zeit allen berechtigten Anforderungen zu genügen vermag. Man hat die Heilmittel seit alter Zeit in solche eingetheilt, welche gegen die Symptome einer Krankheit und in solche, welche gegen deren Ursache gerichtet sind; von anderer Seite ist die symptomatische Therapie mit Unrecht als untergeordnet betrachtet worden, während doch die Bekämpfung bedrohlicher Symptome sehr wichtig ist und oft direkt lebensrettend wirkt. Man ist zu der Auffindung von Heilmitteln vielfach nicht auf dem Wege der wissenschaftlichen Forschung gelangt, sondern dadurch dass vorurtheilslose Aerzte Volksmittel prüften und deren Werth feststellten. Beweisend für diese Entstehung ist die Geschichte der Digitalis und des Jod. Die Pharmakodynamik hat zunächst die Aufgabe, die Wirkungsweise der ihr durch die Empire übermittelten Heilmittel zu erforschen und sie hätte schon an dieser Aufgabe allein ein weites Arbeitsfeld. Aber die Fortschritte der synthetischen Chemie in den letzten Jahrzehnten haben eine Erweiterung der pharmakodynamischen Thätigkeit insofern herbeigeführt, als es der chemischen Forschung gelungen ist, eine sehr grosse Zahl von symptomatisch wirkenden Heilmitteln aufzufinden, deren Prüfung der Pharmakodynamik zufällt. Diese ist daher nicht mehr von Zufälligkeiten abhängig, sondern arbeitet nach ganz bestimmten Gesichtspunkten. Der Thierversuch giebt Aufklärung über die Wirkung eines Mittels auf die Thätigkeit der Nieren, des Herzens, der Nerven u. s. w. Nur in Rücksicht auf die Beeinflussung der subjectiven Empfindung ist der Versuch an Menschen selbst unentbehrlich. Da die Zahl der durch die chemische Synthese noch herzustellenden Körper eine ausserordentlich grosse ist, und da jeder dieser Körper auf den thierischen Organismus verschieden wirkt, so ist bestimmt noch eine grössere Zahl wichtiger Funde zu erwarten. Für gewisse Fälle ist ein Zusammenhang zwischen chemischer Constitution und Einwirkung auf den Körper vorhanden und es hängt diese Wirkung meist von den viel complicirteren Bedingungen des Organismus ab. Der Arzt kommt zwar augenblicklich bei der Ueberfülle der ihm zugänglich werdenden symptomatisch wirkenden Mittel, durch deren Theorieen er sich hindurch zu arbeiten hat, in eine gewisse Verlegenheit und ist es eben die Aufgabe der individualisirenden, oder ärzt-



lichen Kunst, für jedes einzelne der verschiedenen Schlafmittel, Antineuralgica u. s. w. die besondere Verwerthung heraus zu finden; jedenfalls ist es ein unschätzbarer Vortheil gegen frühere Zeiten, jetzt in den Besitz eines grossen Arzneischatzes gelangt zu sein. In schwieriger Lage befindet sich die Pharmakodynamik gegenüber der causalen Therapie hinsichtlich der Auffindung solcher Mittel, welche auf die Krankheitsursache wirken. Zwar besitzen wir derartige Mittel, wie das Quecksilber und Chinin, aber die Wissenschaft ist auch heute noch nicht so weit, als dass sie etwa das Chinin theoretisch aufgefunden hätte. Hier ist die Frage complicirt durch die Aufstellung der Nosoparasiten als Krankheitsursache, deren Auffindung seit den Grundlagen von Davaine hauptsächlich durch die Methode von Koch entgegen seinen theoretischen Erwägungen ermöglicht wurde und deren Entdeckung die alte Voraussetzung von Contagionen von neuem bestätigte. Aber die Auffindung der bacteriellen Krankheitserreger hat zur Aufstellung von Heilmitteln gegen die von ihm angeblich erzeugten Krankheiten geführt. Die grosse Schwierigkeit für Prüfung liegt darin, dass nicht der äussere Krankheitserreger allein in Betracht kommt, sondern die weitere Abwehrkunst der Zelle, welche bei einzelnen Thierarten und beim Menschen durchaus verschieden sind. Die Bacterien sind häufig nicht die eigentliche Krankheitsursache, sondern sie richten sich nur auf dem widerstandslosen, oder durch vorherige Erkrankung widerstandlos gewordenen thierischen Nährboden ein. Die Bezeichnung dieses Verhältnisses wird nicht durch das Wort der Disposition aufgeklärt, sondern durch den schon früher von dem Redner aufgestellten Begriff des Nosoparasitismus. Bezeichnend hierfür ist die Erfahrung bei der Lungenschwindsucht des Menschen. Sehr oft führt eine isolirte Tuberculose eines einzelnen Organes nicht zur Lungenschwindsucht, wie ja auch Tuberkelbacillen in den Luftwegen gesunder Menschen gefunden sind, ohne je zur Schwindsucht zu führen und in einem grossen Bruchtheil schwindsuchtfreier Leichen Tubercelbacillen latent in den Lymphdrüsen vorhanden sind. Es können nach Hansemann die anatomischen Veränderungen der Lungenschwindsucht gelegentlich auch ohne Tuberkelbacillen vorkommen. Damit der Bacillus in der Lunge seine verderbenwirkende Thätigkeit entfalten kann, muss diese also vorher erkrankt sein. Damit wird es aussichtslos, die Lungenschwindsucht durch Vernichtung des Bacillus selbst causal heilen zu wollen, denn die Krankheit bleibt bestehen und das erkrankte Gewebe wird nach Vernichtung des Tuberkelbacillus nur die Beute anderer Parasiten. Die Hauptrichtung der causalen Therapie der Lungenschwindtsucht muss sich mit der Auffindung von „Cellularexitation" beschäftigten, es sind solche nicht nur in der Anwendung der Luft und Ernährung gegeben, sondern auch in medicamentösen Mitteln. Ein solches ist z. B. nach den sechsjährigen Erfahrungen des Vortragenden, das Cantharidin. Daneben ist es natürlich nicht gleichgültig, auch die weitere Auffindung von Mitteln zu betreiben, welche den Körper von den Bacillen befreien, und dass die Entdeckung solcher Mittel möglich ist, wenn man nur deren chemisches Verhalten im Organismus berücksichtigt, lehren des Vortragenden Versuche an Meerschweinchen, bei welchen er durch gleichzeitige Einspritzung von Myrosin und myronsaures Kali im Körper selbst Schwefelcyanallyl zur Entwicklung brachte. Der Erfolg war der, dass die so behandelten Thiere geringere Zeichen von Tuberculose darboten, als die Controllthiere. Immerhin darf man bei der Erforschung von bacterientödtenden Mitteln die Erfahrung von der absoluten Widerstandslosigkeit der Zellen des domesticirten Meerschweinchens nicht auf die Menschen ohne weiteres übertragen, dessen intacter Zellenvitalismus den Bacillus von selbst abstösst. Wie sehr ausschliesslich für die Beurtheilung des einzuschlagenden causalen Heilverfahrens nicht die äussere bacterielle Ursache, sondern die Vitalität der Zelle in Betracht kommt, lehrt ein zweites Beispiel. Die Bacteriologen begrüssen es als einen Hauptfortschritt, dass die Krankheiten nach den bacteriellen Begleiter ätiologisch gruppirt werden. Aber wenn Wurtz bei den durch Arsen vergifteten Thieren im Herzblut noch vor dem Tode alle möglichen Darmschmarotzer und wenn der Redner bei Vergiftung mit Gummigut in dem entzündeten Unterhautfettgewebe und im Herzblut der noch vor dem Vergiftungstode untersuchten Thiere regelmässig Colibacterien findet, liegt dann ein „Colibacillose" vor oder eine Intoxication und soll dann die causale Therapie die Bacterien bekämpfen oder die Vergiftung? Durch die Erfahrung vom Nosoparasitismus beim Menschen verhält sich daher Vortragender ablehnend zur Koch'schen Tuberculosetherapie und zur Serumtherapie Behring's in ihrer Allgemeinheit. Auch das neue Tuberkulin fällt unter dieselbe Kategorie und kann in logischer Consequenz zu der von dem Redner ausgesprochenen Ansicht niemals ein Heilmittel der Schwindsucht werden. Selbst wenn das neue Tuberkulin die Bacterien unschädlich zu machen imstande wäre, so bliebe dadurch die Krankheitsursache, nämlich die ursprünglich kranke Zelle, gänzlich unberührt. Die Serumtherapie hat unleugbar bei der Diphtherie allgemeinen Anklang gefunden. Aber Vortragender geht auf die Diphtheriefrage absichtlich nicht ein, weil hier ein variabler Factor complicirter Natur mitwirkt, nämlich die epidemiologischen Verhältnisse. Bei Abmindern einer Epidemie, wie dies unleugbar bei der Diphtherie der Fall, sinkt wie bei der Pest und Cholera auch die Sterblichkeit. Ueberdies fehlen bei Diphtherie auch die beweisenden Thierversuche, denn auf den Einwand von Kassowitz, dass von den schon mit Diphtherietoxin vergifteten Thieren nur die wenigsten gerettet werden, ist bis hente von Behring die Erwiderung ausgeblieben. Anders steht es bei Tetanus, wo die Heilserumtherapie ihre Wirksamkeit hätte erweisen müssen. Zwar wurden Mäuse von der Vergiftung durch das Antitoxin geheilt; was aber die Behandlung des Menschen betrifft, so hat die eben erschienene, umfangreiche Monographie des Berliner Chirurgen Edmund Rose in einer Zusammenstellung ergeben, dass mit der Serumtherapie durchgehends ungünstige Erfahrungen vorliegen. Diese Erfahrungen gelten nicht nur für das ursprüngliche Tetanusantitoxin, sondern auch für die meisten stärkeren Präparate gilt die gleiche Thatsache des völligen Versagens, wie nicht nur die neueren Mittheilungen es beweisen, sondern ein weiterer, bisher nicht veröffentlichter, dem Vortragenden bekanrt gewordener Fall. Hier wurde bald nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen von autoritativer Seite eine zweimalige Einspritzung vorgenommen, welche weder an den Erscheinungen des Tetanus etwas änderte, noch den Tod abwandte. Wenn also ein Widerspruch zwischen der neuen Heilmethode und den Principien der Pharmakodynamik besteht, so ist der darin zu finden, dass die neue Methode durch Versprechungen Hoffnungen bei Menschen erweckt, bevor die Mittel an Thieren genügend erprobt sind.

Discussion: Hr. Goldscheider-Berlin: Der von Herrn Liebreich verlangte Beweis der Wirksamkeit des Antitoxins im Thierversuch sei bereits in unanfechtbarer Weise erbracht. Redner verweist auf seine bereits in der gestrigen Sitzung mitgetheilten Thierversuche (mit E. Flatau) über die pathologischen Veränderungen nach Einwirkung von Tetanustoxin und Tetanusantitoxin. Kaninchen wurde Tetanustoxin eingespritzt. Dann wurden bei diesen Thieren die Vorderhornzellen des Rückenmarks nach bestimmten Zeitabständen mit Nissl'schen Methode untersucht. Schon zwei Stunden nach Einspritzung einer starken Lösung des Tetanustoxins zeigten sich deutliche Veränderungen der Zellen, die hauptsächlich in sehr starker Schwellung der Kernkörperchen und in Quellung der Nissl'schen Zellkörperchen bestanden. Wenn aber dem Versuchsthiere kurze Zeit nach der Tetanusvergiftung das Antitoxin einverleibt wurde, so zeigten sich die Zellen nach etwa 7 Stunden nur sehr wenig verändert und nach Ablauf von 18 Stunden zeigten dieselben keine Veränderungen mehr. Dieser Thierversuch genügt allen Anforderungen der Pharmakodynamik. Die Methode, die Einwirkung von Substanzen auf den Thierkörper an den Zellen zu prüfen, ist neu, aber durchaus beweiskräftig. Ein wirklicher Gegensatz zwischen humoral- und cellularpathologischen Anschauungen, wie man ihn in den der Serumtherapie zugrunde liegenden Principien zu finden glaubt, existirt gar nicht. Gifte wie Gegengifte wirken eben auf die Zellen.

Hr. Baginsky-Berlin: Die von Herrn Liebreich berührte Frage der Erfolge des Diphtherieserums kann nicht der Statistiker, sondern nur der praktische Arzt entscheiden. Es gehöre ein sonderbarer Muth dazu, die Thatsache, dass das Serum die Mortalität der Diphtherie herabgesetzt habe, noch immer wieder zu leugnen. Der Gang der Epidemien kann gar nicht das Urtheil über den Verlauf des einzelnen Falles beeinflussen. Die Wirksamkeit des Mittels ist empirisch festgestellt; demgegenüber kann es ganz gleichgültig sein, ob eine theoretische Erklärung dafür vorhanden ist oder nicht.

Hr. Liebreich erwidert Herrn Goldscheider, dass er eine Mittelstellung zwischen Cellular- und Humoralpathologie nicht annehmen könne, so bequem dies für manche auch sein mag. Die Serumtherapie versucht die humoralen Anschauungen gerade zur Geltung zu bringen; denn wenn Herr Behring behauptet, dass Antitoxine keine chemischen Körper seien, sondern Naturkräfte, ähnlich dem Magnetismus, so sei dies das Stärkste, was man überhaupt humoralpathologisch äussern könne. Den Standpunkt des Herrn Baginsky erkenne der Redner vollkommen an; es gehöre nur dieser rein praktische Gesichtspunkt, der zur Erklärung nichts beitrage, nicht zur Discussion, da Redner gerade die Diphtherieserumtherapie in Bezug auf praktische Erfahrungen in seinem Vertrage ausgeschlossen habe.

Hr. Behring erklärt sich bereit, Herrn Liebreich genügende Mengen des Diphtherietoxins und Antitoxins zur Verfügung zu stellen, damit er sich auch selbst von der Heilwirkung desselben bei inficirten Thieren überzeugen könne. Was die Berufung auf die Arbeit von Kassowitz anlange, so müsse Behring doch zunächst dagegen protestiren, dass man auf 5 Jahre alte Arbeiten zurückgreife, welche dem zeitigen Stand der Frage gar nicht mehr gerecht werde. Uebrigens werde Kassowitz in Wien selbst nicht mehr ernst genommen.

Hr. Goldscheider will constatirt wissen, dass Herr Liebreich nicht ihn, sondern Behring zu widerlegen versucht habe.

Hr. Liebreich: Herr Behring ist auf meine Frage insofern nicht eingegangen, als der Nachweis, dass diphtheriekranke Thiere durch Antitoxine geheilt werden können, nicht erbracht sei. Er (der Redner) leugne keinen Augenblick, dass, wenn man Toxin und Antitoxin vorher im Reagensglas mische, keine Vergiftung mit dieser Flüssigkeit erzeugt werden könne. Die Arbeiten des Herrn Kassowitz machen einen durchaus normalen Eindruck.

---

6. Sitzung am 11. Juni, Nachmittags.

Discussion zu dem Vortrage des Herrn Eulenburg: Ueber Morbus Basedowii.

Hr. Magnus-Levy-Berlin: Die Mittheilungen von Herrn Matthes über den abnormen Stickstoffumsatz beim Morbus Basedowii stehen in Einklang mit dem vom Redner in 7 Fällen constatirten abnorm gesteigerten Gaswechsel bei dieser Erkrankung. Mit der Besserung derselben kehren auch allmählich die normalen Verhältnisse des Stoffwechsels wieder.

Hr. Fr. Müller-Marburg: Für die Annahme, dass die Steigerung der Oxydationsvorgänge beim Morbus Basedowii, wie sie durch die Veränderung des Gaswechsels zum Ausdruck kommt, das Primäre und der vermehrte Eiweisszerfall das Secundäre sei, sprechen einige klinische



Symptome: die erhöhte Körpertemperatur, das profuse Schwitzen u. a. m. Die Vergrösserung der Schilddrüse beim Morbus Basedowii ist eine ganz andere als bei gewöhnlichem Kropf: in den Hohlräumen ist kein calloid verändertes Secret, sondern eine einfache wässrig-körnige Flüssigkeit.

Hr. Dolega-Leipzig berichtet über einen auf syphilitischer Basis beruhenden Fall von Morbus Basedowii, der durch entsprechende Therapie geheilt wurde.

2. Hr. F. Blum Frankfurt a. M.: Ueber ein synthetisch dargestelltes Specificum.

Redner berichtet, er habe, nachdem er darauf aufmerksam geworden, dass eine grosse Reihe von Eiweisskörpern mit Jod eine feste Verbindung eingehe, sofort untersucht, inwieweit diese Jodeiweissderivate der Jodsubstanz der Schilddrüse ähnlich physiologisch wirksam sei. Dabei zeigte es sich, dass thyreoectomirte, an Tetanie erkrankte Hunde durch die genannten Substanzen gerettet werden konnten. Die gleichen Präparate steigerten den N- und P_2O_5-Umsatz; verhielten sich physiologisch also durchaus ähnlich dem von Baumann hergestellten Thyrojodin. Es liegt in den Versuchsergebnissen der Hinweis darauf, dass in der Schilddrüse, von der man ja wohl annehmen muss, dass sie ihr Jod durchpassirenden Jodverbindungen entnimmt, Jod freigemacht wird und dies dann sich mit einem Eiweisskörper der Schilddrüse umsetzt.

Hr. Zuelzer-Breslau theilt das Ergebniss von Untersuchungen mit, die dahin zielen, festzustellen, ob das als Jodkali eingegebene Jod ausser in der Schilddrüse auch in anderen Organen organisch gebunden auftrete. Bei 5 untersuchten Hunden wurde niemals Jod in organischer Bindung gefunden, so dass Zuelzer der Ansicht ist, die Jodabspaltung der Jodwasserstoffsäure finde hauptsächlich in der Schilddrüse statt. — Bei maligner Lues wurde in einem Fall mit dem Blum'schen organischen Jodeiweisspräparat Heilerfolg erzielt.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Praktische Notizen.

Diagnostisches und Casuistik.

Bisher sind nur 3 Fälle publicirt, in welchen Tetanusbacillen im Uterus gefunden worden waren. Rubeska berichtet über 6 neue von ihm beobachtete Fälle von Tetanus puerperalis, bei denen im Uterus Tetanusbacillen nachgewiesen werden konnten. Der Ausbruch des Tetanus trat am frühesten am 6. spätestens um 9. Tage nach der Geburt auf. Die antispasmodische, narkotische und die Serumbehandlung blieben in allen Fällen resultatlos. Auch die Exstirpation des Uterus am 1. Tage der Erkrankung vermochte den tödtlichen Ausgang nicht abzuwenden. (Archiv für Gynäkologie Bd. 54, Hft. 1).

Jellinghaus (Archiv für Gynäkologie Bd. 54, Hft. 1) theilt einen Fall von Uterusruptur in der Gravidität mit. Die Kranke war zum 8. Mal gravide und befand sich im 6. Monat. Durch eine Porro-Operation wurde sie gerettet.

Gasser (Société médicale des hôpitaux, Sitzung vom 25. Juni) hat in 112 Fälle von Thyphus abdominalis positiven Ausfall der Widal-schen Probe gesehen. Aber auch in 2 Fällen von Pneumonie war die Reaction positiv. G. glaubt, es vielleicht mit 2 larvirten Typhusforman zu thun gehabt zu haben. Widal bemerkte in derselben Sitzung, dass es bei einigen Familienepidemien gelungen sei, bei scheinbar noch nicht erkrankten Angehörigen durch den positiven Ausfall der Serumprobe Thyphus zu diagnosticiren.

Gumprecht hat einen Fall von Magentetanie beobachtet und Mageninhalt und Urin namentlich in Bezug auf ihre toxischen Eigenschaften aufs genaueste untersucht. Ein besonderes zur Zeit der Tetanie im Köiper vorhandenes Gift, das als Grundlage einer Autointoxication angesehen werden könnte, konnte nach den üblichen Methoden nicht aufgefunden werden. (Centralbl. f. klin. Medicin No. 25, 1897.)

Whittingdale (British med. Journ., 3. Juli 1897) hat 2 Fälle von puerperaler Sepsis mit Antistreptokokkenserum behandelt. In beiden trat Heilung ein. Da man oft in der ersten Zeit die Differentialdiagnose zwischen Sepsis und anderen unschuldigeren Erkrankungen nicht stellen kann, so empfiehlt Verf., so früh wie möglich die Serumbehandlung zu beginnen, auch wenn die Diagnose „Sepsis" noch nicht gesichert ist.

Werner (Münchener medicinische Wochenschrift 1897, No. 27) hat unter den von 1878—1896 im Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-St. Georg an Syphilis behandelten Patienten in 15799 Fällen 57 Mal einen als specifisch aufzufassenden Icterus feststellen können. Das Auftreten des syphilitischen Icterus fällt meist mit dem Ausbruch der Haut- und Schleimhautsyphilide zusammen. In einem Falle wurde die für die Specificität des Icterus sehr beweisende Beobachtung gemacht, dass der Icterus zuerst mit den Secundärsymptomen auftrat, nach der Hg-Cur wich, mit einem Recidiv aber sich wieder einstellte. Der Verlauf der Syphilis in den Fällen, in welchen Icterus auftritt, ist meist ein schwerer. Gelingt es, die Exantheme zu beseitigen, so schwindet auch der Icterus. Ueber die Art der Entstehung des syphilitischen Icterus ist noch keine sichere Theorie aufzustellen.



Therapeutisches und Intoxicationen.

Braun (Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 27) empfiehlt bei perforirten Magengeschwüren, wo eine directe Naht der Geschwürsränder unmöglich ist, die Perforationsöffnung durch ein aufgenähtes Netzstück zu verschliessen. Er hat diese Methode in 2 Fällen mit Erfolg angewandt; Bennet hat in einem ähnlichen Falle durch Einstopfen eines Netzstückes in die Perforationsöffnung ebenfalls Heilung erzielt. Eine Verdauung des Netzstückes durch den Magensaft ist nicht zu befürchten, da es sich um lebendes, gut vascularisirtes Gewebe handelt.

Riether (Wiener klinische Rundschau 1897, No. 28) berichtet über 31 Fälle von Säuglingsdiphtherie. Dieselbe ist eine zwar nicht häufige, aber keineswegs so seltene Erkrankung, wie gewöhnlich angenommen wird. Fast immer tritt sie als primäre Nasendiphtherie auf und befällt mit Vorliebe schwache oder herabgekommene Kinder. Diphtherie-Heilserum kann ohne irgend welche Gefahr auch Kindern in den ersten Lebenstagen und -wochen injicirt werden. In der Dosirung von 100 Antitoxin-Einheiten währt die dadurch erzielte Immunität 5 bis 6 Wochen.

Den 5 bisher in der Literatur mitgetheilten Fällen von chronischer Trionalvergiftung fügt Geill (Therapeutische Monatshefte 1897, No. 7) einen sechsten bei, welcher eine 47jährige Geisteskranke betrifft. Alle für diese Intoxication characteristischen Symptome — Digestions- und Bewegungsanomalien, Hämatoporphyrinurie — waren zusammen vorhanden. Ein nicht besonders lange andauernder Gebrauch des Trionals in sehr mässigen Dosen hat hier Intoxicationssymptome erzeugt. Auch das Trional ist also kein ungefährliches Mittel, wie lange geglaubt wurde, wenn es auch weniger gefährlich ist, als Sulfonal.

Kasparek (Wiener klin. Wochenschrift 1897, No. 26) hat zahlreiche Versuche über die Wirkung des Tuberculins auf tuberculös erkrankte Meerschweinchen angestellt. Bereits 38—36 Stunden nach der Einbringung der Tuberkelbacillen tritt die Tuberculinreaction ein. Bedingung für das Zustandekommen der letzteren ist, dass bereits Gewebsveränderungen gebildet worden sind. Diese Untersuchungen beweisen auch die bereits aus praktischen Erfahrungen am Menschen festgestellte Thatsache, dass minimale tuberculöse Herde genügen, um die Reaction hervorzubringen. Das Tuberculin ruft auch bei sonst geschwächten Thieren Fieber hervor, doch ist dieses durch seine Dauer von der typischen Fieberreaction bei tuberculösen Thieren verschieden. H...ld.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Max Joseph Oertel, der als Extraordinarius für Laryngologie am 17. d. M. in München gestorben ist, war den weitesten, ärztlichen und nichtärztlichen, Kreisen weit mehr durch seine „Therapie der Kreislaufstörungen", mit welcher er bekanntlich seine originale Methode der Behandlung der Herzfehler und der Fettleibigkeit einführte, als durch die Arbeiten auf seinem eigentlichen Sondergebiete bekannt. Mit Unrecht, denn er hat für den Ausbau der laryngologischen Wissenschaft und die Lehre von den Respirationskrankheiten durch eine Reihe trefflicher Studien und Lehrbücher. wie z. B. das Handbuch der respiratorischen Therapie, Beiträge von dauerndem Werth gegeben. Ganz besonders waren es seine Veröffentlichungen zur Lehre von der Diphtherie (1868), die s. Z. berechtigtes Aufsehen machten und fast ungetheilte Anerkennung bei allen Denen fanden, die sich bereits in den Geist der modernen Anschauungen über die Aetiologie der Infectionskrankheiten eingelebt und eingedacht hatten. Denn Oertel baute schon damals die Pathogenese der Diphtherie auf die von ihm mehr intuitiv erkannte als experimentell sicher gestellte Wirkung eines specifischen Mikroorganismus auf. Aber abgesehen hiervon sind seine rein anatomischen und klinischen Beobachtungen und Untersuchungen ebenso eingehend und sorgfältig, wie hervorragend gewesen.

Durchaus originell und von grösster Bedeutung war die Auffassung, welche Oertel für die Behandlung der Kreislaufstörungen auf mechanischem Wege, d. h. durch Wasserentziehung des seiner Meinung nach überlasteten venösen Kreislaufs hatte. Er suchte denselben bekanntlich von zwei Seiten her, einmal durch Reduction des in den Körper eingeführten Flüssigkeitsquantums, sodann durch directen Wasserverlust (Schwitzbäder, Diaphoretica, Leibesübungen, besonders Bergsteigen) abzuhelfen. Von diesen Mitteln haben die letzteren in Form der sogenannten Terraincuren, mit den Oertel gleichzeitig einen roborirenden und direct stimulirenden Einfluss auf den Herzmuskel zu leisten suchte, einen anfänglich geradezu überschwänglichen Anklang gefunden. Kein Curort, der nicht Oertel'sche Terraincuren, ein ebenso beliebtes wie billiges Curmittel, in seine Prospecte aufnahm, kein Herzkranker, der nicht nach „Oertelcuren" verlangt hätte! Leider blieben die Uebertreibungen nicht aus und auch der durch Oertel gegebenen Begründung seiner Theorie fehlte es nicht an entschiedenem Widerspruch, der besonders auf dem Congress für innere Medicin im Jahre 1890 seinen Ausdruck fand. So hat sich denn die Oertel'sche Terraincur selbst eine erhebliche Reduction ge-

fallen lassen müssen, und die Wegzeichen, mit denen die Umgebungen unserer Curorte in Berg und Thal reichlich gesegnet waren, drängen sich heutzutage schon weniger auf, wie anfänglich. Ein Reis vom Baume der Oertel'schen Terraincuren ist die „Schweningercur" gewesen, deren Priorität von Oertel für sich lebhaft in Anspruch genommen wurde. Aber wenn sich auch die Oertel'sche Heilmethode nicht in dem Maasse bewährt hat, wie ihr Urheber glaubte — das Verdienst bleibt Oertel unbestritten, dass er damit die Frage der Behandlung der Herzkrankheiten auf nicht-medicamentösem Wege in lebhaften Fluss gebracht und ganz entschieden gefördert hat. Seine Leistungen auf diesem Gebiete und die Ueberzeugungstreue, mit der er seine Ansichten verfocht, werden unvergessen bleiben.

— In Berlin verstarb Generalarzt I. Cl. d. L. Dr. Wasserfuhr, früher kaiserl. Ministerialrath in Strassburg i. E. und als solcher Vorsitzender der ärztlichen Prüfungskommission, später vorübergehend Stadtrath in Berlin; seine vielseitigen Interessen waren sowohl hygienischen wie militärärztlichen Dingen zugewandt, von denen er besonders die ersteren in seinen amtlichen Stellungen in Stettin, Strassburg und Berlin nach Kräften förderte.

— Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hat in ihrer Sitzung vom 21. Juni eine aus 9 Mitgliedern bestehende Commission gewählt, welche die Aufgabe hat, Material über die das öffentliche Volkswohl betreffenden Schädigungen der Curpfuscherei fortlaufend zu sammeln und zur Bekämpfung des Curpfuscherthums zu verwerthen.

Die Commission hat sich constituirt und fordert sämmmtliche Collegen des Stadtkreises Berlin und der Provinz Brandenburg dringend auf, einschlägige Fälle, insbesondere gerichtliche Urtheile über Curpfuscherangelegenheiten unter der Adresse „Commission der Berlin-Brandenburger Aerztekammer zur Bekämpfung der Curpfuscherei, Berlin SW., Lindenstrasse 28" einzusenden.

— Im Hamburger allgemeinen Krankenhause sind von Mitte Mai bis Anfang Juli Aerztecurse seitens der Herren Rumpf (innere Medicin), Kümmell (Chirurgie), Fraenkel (pathologische Anatomie) abgehalten worden, welche sehr grossen Anklang fanden; die dortigen Aerzte haben sich daher entschlossen, auch im Herbst (vom 11. October an) grössere, auf alle Fächer ausgedehnte Fortbildungscurse zu veranstalten.

Auch an der Universität Giessen werden von Ende September bis 16. October Feriencurse für Aerzte und Studirende abgehalten. Es sind dabei die Mehrzahl der Professoren, sowie eine Anzahl von Privatdocenten und Assistenten betheiligt.

— Am 23./24. October d. J. wird die zweite Versammlung Mitteldeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Halle stattfinden. Vorträge haben bereits zugesagt die Herren Binswanger, Flechsig, Ganser, Held, His, Hitzig, Jolly, Matthes, Mendel, Stegmann und Ziehen. Weitere, an Herrn Geh.-Rath Hitzig in Halle zu richtende Anmeldungen von Vorträgen werden erbeten.

— Congressnachrichten. Die Anzahl der Aerzte, welche durch Vermittelung des Deutschen Reichs-Comités ihre Theilnahme am Moskauer Internationalen Congress angemeldet haben, beträgt 693. Es werden jetzt Mitgliedsbeiträge in Berlin nicht mehr angenommen, etwa noch erfolgende Beitrittserklärungen sind vielmehr, unter Beifügung von 20 Mk., an den Schatzmeister des russischen Comités, Prof. N. Filatow, Moskau, zu richten. Der Versand der Freikarten von Moskau aus soll in diesen Tagen beginnen; Meldungen für solche werden, einer soeben eingehenden Benachrichtigung des dortigen Comité's zufolge, aber nur bis zum 1. August berücksichtigt; vom gleichen Tage an datirt die Gültigkeit der Billets. Alles Nähere enthält eine soeben ausgegebene III. Mittheilung des deutschen Reichscomités. — An dem Empfang beim Kaiser von Russland am 17. August werden als deutsche Delegirte ausser Virchow auch Exc. von Coler und Geh. Rath von Leyden theilnehmen.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl.: dem Ober-Stabsarzt I. Kl. a. D. Dr. Thilo in Wiesbaden.

Ritterkreuz II. Kl. mit Eichenlaub des Grossherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Stabsarzt Dr. Brugger in Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Lubowski in Kattowitz, Dr. Roehrkohl und Dr. Vonnegut in Münster i. W., Dr. Wolff in Schleswig, Dr. Lübbe in Wilster, Dr. Metz in Taarstedt, Hintz in Wesselburen, Dr. Sommer in Ems, Dr. Bertsch in Oberlahnstein, Weydt, Dr. Dreifuss und Löwi in Wiesbaden, Dr. Kryzan in Schmiegel, Dr. Flitner in Magdeburg.

Verzogen sind: die Aerzte Simon von Goldap nach Königsberg i. Pr., Dr. Zielke von Berlin nach Königsberg i. Pr., Dr. Amberger von Königsberg i. Pr. nach Frankfurt a. M., Dr. Lehnert von Bladian, Dr. Friedmann von Palmnicken, Dr. Herm. Schmidt von Tilsit nach Rastenburg, Herbst von Königsberg i. Pr. nach Liebemühl, Fischoeder von Königsberg i. Pr. nach Osterode (Ostpr.), Stabsarzt Dr. Neumann von Krotoschin nach Bromberg, Ass.-A. Dr. Winter von Anklam nach Zerbst, Dr. Dos von Anklam nach Metz, Dr. Reinke von Spantekow nach Anklam, Dr. Mulert von Schoeneberg nach Spantekow, Ass.-A. I. Kl. Dr. Müller von Gnesen nach Anklam, Dr. Levinsohn von Bredow nach Zanow, Dr. Ritter von Deuben nach Bredow, Stabsarzt Dr. Hammerschmidt von Pfalzburg nach Stettin, Dr. Schmitz von Landsberg a. W. nach Eberswalde, Dr. Seeger von Potsdam nach Eberswalde, Dr. Kletzin von Pankow nach Altgurkowschbruch, Dr. Klipstein von Marburg nach Dalldorf, Dr. Ziemke von Berlin nach Dalldorf, Dr. Edel von Dalldorf nach Charlottenburg, Dr. Brecke von St. Blasien in Baden nach Grabowsee; von Berlin: Dr. Maren nach Colonie Grunewald, Dr. Merk nach Strassburg i. E., Dr. Otterbein nach Eberswalde, Dr. Petersen nach Mühlheim, Dr. Schrader nach Halle a. S., Dr. Witte nach Charlottenburg; nach Berlin: Dr. Auerbach von Strassburg i. E., Dr. Bischoff von Schweina, Daniels von Adenburg, Hoffmann von Jena, Dr. Honcamp von Carnap, Dr. Kaufmann von Essen, Dr. Koenig von Würzburg, Dr. Lentz von Göttingen, Matzko von Charlottenburg, Dr. Mertens von Göttingen, Dr. Plaue von Hohennauen, Dr. Quirll von Lichtenberg. Dr. Schnelle von Hamburg, Dr. Thiel von Bonn, Dr. Urfey von Breslau, Dr. Wolfsohn von Wittenberg, Dr. Zangenmeister von Heidelberg, Dr. Buder von Ottobeuren (Bayern) nach Klosterwald, Stabsarzt Dr. Hoffmann von Marienwerder nach Dt.-Eylau, Dr. Bremme und Dr. Haars von Liebenburg, Dr. Meyer von Hamburg nach Hildesheim, Dr. Völker von Hildesheim nach Langenhagen, Dr. Hellwig von Hildesheim nach Kiel, Stabsarzt Dr. Burckhardt von Hameln nach Hildesheim, Dr. Belzer von Wiesbaden nach München, Dr. Biermer von Wiesbaden nach Stuttgart, Dr. Schneider von Wiesbaden nach Dresden, Dr. Bierbaum von Cöln nach Bochum, Dr. Thomas von Strassburg i. E. nach Wiemelhausen, Dr. Weber von Berlin nach Dortmund, Dr. Ritter von Dortmund nach Camen, Dr. Tillmann von Bochum nach Haltern, Dr. Ruge von Kiel nach Hannover, Dr. Lassen von Lüttjenburg nach Hannover, Dr. Heinichen von Lüttjenburg nach Linden, Cammin von Colberg nach Neustadt (Holstein), Dr. Schröder von Gr.-Quern nach Steinbergkirche Dr. Singer von Soltau nach Wilster, Dr. Clemens von Rendsburg nach Schönwalde, Dr. Callsen von Glückstadt nach Gr.-Lafferde, Klamroth von Wilhelmshaven nach Röm, Kleider von Scherrebek nach Wittdün, Rieck von Schönberg nach Elmshorn, Dr. Esmarch von Sülfeld, Dr. Kummer von Wesselburen nach Berlin, Dr. Köhne von Gr.-Flintbek nach Kiel, Dr. Philipps von Alt-Heikendorf nach Hamburg, Weiss von Gerdauen nach Kiel, Dr. Kremser von Wandsbeck nach Nordhausen, Dr. Kanter von Wandsbeck nach Hamburg, Dr. Schubarth von Deezbüll nach Eisenach, Dr. Schmidt von Alterode nach Deezbüll, Dr. Helmcke von Berlin nach Schönwalde, Dr. Aschendorf von Wiesbaden nach Münster i. W., Dr. Schäfer von Telgte nach Münster i. W., Dr. Uhle von Soest nach Wettringen, Dr. Leineweber von Münster i. W. nach Bottrop, Dr. Kerlé von Münster i. W. nach Wiesbaden, Dr. Schmidt von Lienen nach Treffurt, Dr. Kersting von Forbach nach Aachen, Dr. Weill von Mülhausen i. E. nach Nettersheim, Dr. Neu von Düren nach Grafenberg, Dr. Adams von Grafenberg nach Düren, Dr. Hoffmann von Neisse nach Dresden, Dr. Chotzen von Breslau nach Neustadt Ob.-Schl., Leicht von Hirschberg nach Kieferstädtel, Dr. Pruetz von Zabrze nach Gleiwitz, Dr. Stephan von Glatz nach Gleiwitz, Dr. Hufschmid von Leipzig nach Gleiwitz, Dr. Dirschke von Stoberau nach Ob.-Kühschmalz, Dr. Grittner von Leobschütz nach Grottkau, Dr. Heisig von Katscher nach Leschnitz, Dr. Schmidt von Döbeln nach Barby a. E., Dr. Stolte von Neuhaldensleben nach Steglitz, Dr. Erich Schulz von Magdeburg nach Berlin, Dr. Giese von Gardelegen nach Perleberg, Dr. Badstübner von Magdeburg nach Gardelegen, Dr. Kompf von Schrimm nach Rosdzin-Schoppiwitz, Dr. Lehmann von Dziekanka nach Posen, Dr. Fuchs von Posen nach Bonn, Dr. Frost von Mixstadt nach Kruschwitz, Dr. von Karwowski von Jarotschin nach Posen, Dr. Pinner von Hamburg nach Glogau, Dr. Irrgang von Kühschmalz nach Quaritz, Dr. Wawerzig von Breslau nach Quaritz, Stabsarzt Dr. Dorendorf von Berlin nach Glogau, Ober-Stabsarzt Dr. Scholz von Verden nach Glogau, Dr. Korb von Erlangen nach Liegnitz, Dr. Ziegler von Annahütte nach Weisswasser, Dr. Kaul von Quaritz nach Warmbrunn, Dr. Gritzka von Glogau nach Berlin.

Gestorben sind: die Aerzte Ober-Stabsarzt Dr. Mannigel in Glogau, Dr. Kuhle in Würchland, Ober-Stabsarzt Dr. Glading in Jauer, Dr. Säuberlich in Gleiwitz, Dr. Hirte in Eupen, Dr. Langenkamp in Waltrop, Dr. Hagemann in Münster i. W., Dr. Lautenbach in Schönberg, Dr. Jebe in Bredstedt, Dr. Clausen in Schleswig, Dr. Volquartz in Gettorf, Dr. Hermann in Hachenburg, Dr. Pinther in Einbeck, Dr. Andreae in Aurich, Gen.-Arzt a. D. Dr. Steinhausen in Eberbach, K. Minist.-Rath a. D. Dr. Wasserfuhr in Berlin.

Druckfehlerberichtigung.

In No. 27 der Berl. klin. Wochenschrift ist bei den Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften ein Druckfehler untergelaufen. Unter: „Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin", Sitzung vom 1. Juni 1897 heisst es: „Herr Traubenroth spricht etc.", es muss heissen: Trantenroth.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.
Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:
August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 2. August 1897. № 31. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Untersuchungen über die Pathogenese und Aetiologie der diphtherischen Membranen.

Von
Professor Dr. **P. Baumgarten** in Tübingen.

(Nach einem im Tübinger medicinisch-naturwissenschaftlichen Verein am 12. December 1896 gehaltenen Vortrage.)

So viel auch schon über „Diphtherie,“ über „Croup“ und „Diphtheritis“ untersucht und geschrieben worden ist, eine Einigung über die histologische Zusammensetzung und Bildungsweise der diese Krankheit kennzeichnenden diphtherischen Membranen ist bis auf den heutigen Tag unter den Autoren nicht erzielt worden. Freilich wenn man die neuesten Lehrbücher der pathologischen Anatomie darüber consultirt, da sollte man glauben, dass die Frage definitiv und einspruchslos gelöst sei. Ich glaube aber zeigen zu können, dass die jetzt herrschende Ansicht über die Histologie der diphtherischen Membranen unrichtig ist, dass sich die Zusammensetzung und Bildungsweise derselben wesentlich anders verhält, als es in unseren modernen Lehrbüchern angegeben wird.

Werfen wir zunächst einen kurzen Blick auf die Geschichte der Frage.

Der erste, der auch dieses Gebiet, wie so viele andere der Pathologie, durch das Licht der mikroskopischen Forschung aufklärte, war Virchow. Er war es, der zuerst eine klare anatomisch-histologische Definition von „Croup“ und „Diphtheritis„ gab. Nach Virchow kommt der Croup, die croupöse Membran, zu Stande durch eine faserstoffige Ausschwitzung auf die Oberfläche der Schleimhaut, die croupöse Membran ist also ein der Schleimhaut aufgelagertes fibrinöses Exsudat. Die Diphtheritis ist dagegen ein in der Schleimhaut abspielender, schwerer acuter Entzündungspocess, welcher zum Absterben, zur Nekrose der ergriffenen Schleimhautbezirke führt; die diphtheritische Membran liegt also nicht auf, sondern in der Schleimhaut, sie ist die durch schwere mortificirende Entzündung zum Absterben gebrachte Schleimhaut selbst.

Gegen diese Virchow'sche Lehre trat im Jahre 1866 E. Wagner in Leipzig auf, gestützt auf eingehende Untersuchungen, welche ihm eine total andere Anschauung über die Entstehung der diphtherischen, speciell der Croupmembranen ergeben hatten. Ich möchte hier bemerken, dass ich, in Uebereinstimmung mit Oertel u. A. den Ausdruck „diphtherisch“ immer im ätiologischen Sinne, als Bezeichung für die, der bekannten von Brétonneau „Diphtherite“, seit Trousseau vorzugsweise „Diphtherie“ genannten, specifischen Infectionskrankheit zugehörigen Krankheitsproducte brauche, während ich „Croup“ und „Diphtheritis,“ „croupös“ und „diphtheritisch“ im anatomischen Sinne als Bezeichnung für pathologisch-anatomische Producte und Zustände anwende. Nach E. Wagner sitzt die diphtherische Croupmembran nicht eigentlich auf der Schleimhaut, wenigstens nicht auf dem Epithel derselben, sondern sie sitzt an Stelle des letzteren und geht hervor aus einer eigenthümlichen Umwandlung der Epithelien, eine Umwandlung, die von Wagner als „faserstoffige oder croupöse Metamorphose“ bezeichnet wird. Die degenerirenden Epithelien werden, wahrscheinlich durch Einwanderung von emigrirten weissen Blutkörperchen[1]) in ihre (der Epithelien) Substanz, durchbrochen, gewissermaassen durchlöchert und hierdurch dermaassen rareficirt, dass sie in unregelmässig zackig begrenzte — hirschgeweih-

1) Diese Deutung gab Wagner den Erscheinungen erst später, nach dem Bekanntwerden der berühmten Arbeit von Cohnheim über den Entzündungsprocess (1867).



artig geformte, wie Wagner sagt — Körper übergehen. Indem die Kerne allmählich verschwinden und die derartig deformirten Zellkörper mit einander confluiren, entsteht ein, geronnenem Faserstoff ähnliches, aus glänzenden hyalinen Balken zusammengesetztes Netzwerk. Die Maschen des Balkennetzes werden von eingewanderten Leukocyten ausgefüllt. Die Bildung der Croupmembran hat also nach Wagner gar nichts zu thun mit einer Faserstoffausscheidung aus den Gefässen, sondern sie ist das Product einer eigenthümlichen Epithelmetamorphose, verbunden mit einer Infiltration von Zellen, die aus den Gefässen der, unter dem erkrankten Epithel gelegenen, entzündlich afficirten Schleimhautstrecken stammen. Durch diese Affassung Wagner's war der scharfe Unterschied, den Virchow zwischen Croup und Diphtheritis aufgestellt, erheblich abgeschwächt, indem hier von Wagner für den Croup, gleichwie von Virchow für die Diphtheritis, eine mit acuter entzündlicher Infiltration verknüpfte Nekrobiose des Gewebes als das wesentliche Entstehungsmoment angenommen wurde. Der „Croup" erschien nach Maassgabe dieser Wagner'schen Ermittelungen als eine Art von superficieller, auf das Epithel beschränkter Diphtheritis, wobei allerdings die Form der bezüglichen Gewebsnekrobiose die „faserstoffige Metamorphose" der Epithelzellen damals als sehr eigenartig imponiren musste und nicht ohne weiteres mit dem von Virchow und seinen Nachfolgern beschriebenen Processe der diphtherischen Nekrose des Bindegewebes analogisirt werden konnte. Dies lässt begreiflich erscheinen, dass Wagner's Ansicht zunächst wenig Anklang fand. Auffallend aber und der Vertrauensstellung, die sich Wagner als ausgezeichneter, objectiver histologischer Beobachter mit Recht geschaffen, nicht entsprechend, bleibt die nahezu vollständige Ablehnung, die Wagner's Ansicht auch in der Folgezeit bis jetzt erfahren hat. Denn die Thatsache, dass fibrinähnliche Massen aus Gewebszellen hervorgehen können, steht gegenwärtig durchaus nicht mehr, wie zur Zeit der Wagner'schen Entdeckung, vereinzelt da. Es ist ein Verdienst Weigert's, nachgewiesen zu haben, dass ganz allgemein absterbende oder abgestorbene Zellleiber, wenn sie reichlich von fibrinogenhaltiger Lymphe durchtränkt werden, sich in fibrinähnliche Massen verwandeln. Man hätte also gerade von Weigert eine Unterstützung der Wagner-schen Theorie erwarten sollen. Dass dies nicht geschehen, dürfte dadurch zu erklären sein, dass Weigert bei seinen bekannten Studien über Croup und Diphtheritis anderen zelligen Elementen der Membran grössere Aufmerksamkeit zuwendete, als den Epithelien. Ausgehend von seinen Erfahrungen über die Genese der „weissen Thromben," in welchen nach ihm fibrinöse Schollen und Balken aus dem Leibe von im Plasma absterbenden weissen Blutkörperchen hervorgehen, leitete Weigert die hyalinen Balkennetze in den diphtherischen Membranen statt von den Epithelien von den immigrirten Leukocyten ab. So stehen sich also heutzutage 3 Ansichten über die Bildungsweise der diphtherischen, speciell der Croup-Membranen gegenüber: die Fibrintheorie, die Epitheltheorie und die Leukocytentheorie, wie wir diese Ansichten wohl kurz bezeichnen dürfen. Zur allgemeinen Herrschaft gelangt ist die ersterwähnte, die Fibrintheorie, wonach also die diphtherischen, speciell die croupösen Membranen wesentlich aus exsudirtem Blutfaserstoff mit eingelagerten emigrirten Leukocyten bestehen sollen; wenig Anhänger hat Weigert's Leukocytentheorie gefunden; fast ganz aufgegeben, von Niemand mehr zur Zeit energisch unterstützt, steht Wagner's Epitheltheorie da. Und doch ist diese Theorie unzweifelhaft richtig, wenn auch nicht in der Ausschliesslichkeit, wie es Wagner angenommen.

Nach meinen Untersuchungen gestalten sich die Processe, in Kürze geschildert, folgendermaassen. Wenn man ganz frische diphtherische Anflüge der Rachenschleimhaut in geeigneter Weise mikroskopisch untersucht, so constatirt man, dass diese Anflüge, abgesehen von etlichen immigrirten Leukocyten und selbstverständlich von den von aussen eingeführten Fremdkörpern, aus nichts anderem bestehen, als aus den stark aufgequollenen und vielfach in kernlose, fibrinähnliche Schollen umgewandelten Elementen des geschichteten Plattenepitheliums der Region. Aber nicht nur diese initialen Anflüge, sondern selbst umfängliche, zusammenhängende, derbe, häutige Beläge der Mundrachenschleimhaut können dieselbe, fast rein epitheliale Zusammensetzung darbieten, ohne eine Spur morphologisch nachweisbaren Blutfaserstoffs. Im weiteren Verlaufe wandeln sich die degenerirten Epithelien in der von Wagner angegebenen Weise in ein Netzwerk glänzender Balken um, welches in den ersten Stadien seiner Bildung seine epitheliale Genese leicht — ich möchte sagen: auf den ersten Blick — erkennen lässt. Denn die Knotenpunkte des Netzwerkes werden von unverkennbaren, zuweilen noch mit den typischen Kernen versehenen Epithelrudimenten gebildet und die Ausläufer des Netzwerkes stehen mit diesen epithelialen Knotenpunkten in so unmittelbarem Zusammenhang, dass an der wesentlich epithelialen Construction des Netzwerkes nicht im mindesten zu zweifeln ist. Immigrirte Leukocyten finden sich in diesen frühen Stadien in den diphtherischen Membranen nur spärlich, und die wenigen, die vorhanden sind, zeigen keine Spur einer directen Betheiligung an der Bildung der Substanz des Netzwerkes. Weigert's Leukocytentheorie findet also in meinen Beobachtungen keine Stütze. Die Membranen können so, als im wesentlichen rein epitheliale Massen, fortbestehen bis zu ihrer Abstossung, wonach dann entweder — im Falle der Heilung —, das mit ihnen entfernte Epithelium schnell regenerirt wird oder — im Falle des Fortschreitens — eine neue Membran, eine Croupmembran zweiter Bildung erscheint, von deren Zusammensetzung wir sogleich noch sprechen werden. Aber in der Regel kommt in den späteren Stadien des Processes zu dem epithelialen Material der Membran ein echt fibrinöses Exsudat hinzu, welches dasselbe durchtränkt und überfluthet und gerade das Studium dieser Mischproducte ist besonders geeignet, die epitheliale Theorie zu stützen. Nichts ist nämlich verschiedener als das Aussehen der aus Epithelien hervorgegangenen primären Balkennetze einerseits und der secundären echt fibrinösen Exsudatmassen andererseits. Letztere bestehen hier wie allerorts aus meist ganz feinen Fäserchen, welche ein sehr zierliches Netzwerk bilden, in dessen Maschen polynucleäre Leukocyten in Menge und auch mehr oder minder zahlreiche rothe Blutkörperchen liegen. Dieses zierliche Netzwerk feiner Fäserchen stimmt absolut überein mit dem Bilde des geronnenen Blutfaserstoffs, wie wir es in jedem geronnenen Blutstropfen vor uns haben und diese Uebereinstimmung bekundet auf das Ueberzeugendste die Abstammung des Exsudatfibrins aus dem Blutfibrin. Wenn wir also sehen, dass in den späteren Stadien der diphtherischen Membranbildung Exsudatfibrin vorkommt, welches vollständig übereinstimmt mit dem Exsudatfibrin bei anderen entzündlichen Processen, da wäre es doch gewiss sehr seltsam, wenn in den Anfangsstadien der Membranbildung Exsudatfibrin in einer Form auftreten sollte, die es sonst nirgends darbietet und die es in den späteren Stadien wieder mit der gewöhnlichen Form vertauschte! Mithin ist die Annahme, welche die charakteristischen glänzenden Balkennetze der diphtherischen Membranen als fibrinöses Exsudat interpretirt, schon von vornherein in hohem Grade unwahrscheinlich; dass sie positiv unrichtig ist, ergiebt sich aus den erwähnten histologischen Untersuchungen. In der Mehrzahl der Fälle bestehen also die diphtherischen Membranen in den tieferen Schichten aus dem epithelialen Balkennetze, in den oberen Lagen aus fibrinös-



zelligem Exsudat, welch' letzteres jetzt auch die Lücken des fibrinoid degenerirten Epithelstratums mehr oder minder dicht erfüllt.

Zu einer Fortsetzung der diphtherischen Nekrobiose in die tieferen, bindegewebigen Schichten der Schleimhaut kommt es in der Mehrzahl der Fälle von genuiner epidemischer Diphtherie nicht oder nur in untergeordnetem Maasse, in welchem Punkte ich mich den neueren Autoren, insbesondere Weigert, nur anschliessen kann. Die diphtherischen Membranen sind also im Sinne der Virchow'schen Definition grösstentheils Croup. Dies gilt sowohl für die Rachentheile als auch für die Luftwege, in welchen letzteren der diphtherische Process, wie hier nur kurz hervorgehoben sein möge, dem histogenetischen Principe nach genau so abläuft wie im Rachen. Kommt es zum Fortschreiten des diphtherischen Processes in die Tiefe, also in's Bindegewebe der Schleimhaut, entsteht also Diphtheritis im Sinne Virchow's, so spielt dabei ein den Vorgängen am Epithel ganz analoger nekrobiotisch-entzündlicher Process im Bindegewebe ab. Es entsteht dann nämlich auch in letzterem ein Netzwerk glänzender Balken, welches zwar, der herrschenden Ansicht zu Folge, wiederum aus nichts anderem als Exsudatfibrin bestehen soll, nach meinen, die desbezüglichen, vielfach hart befehdeten Resultate E. Neumann's durchaus bestätigenden Untersuchungen aber aus einer „fibrinoiden Metamorphose" der bindegewebigen Grundsubstanz hervorgeht. Neben diesem „desmoiden Pseudofibrin", wie ich es nennen will, kommt jedoch auch wirkliches Fibrin im bindegewebigen Antheil der diphtheritischen Membran in wechselnder Menge vor, welches sich von jenem ebenso, wie von dem „epithelialen Pseudofibrin" durch die Feinheit und den mangelnden Glanz des Netzwerkes unterscheidet.

Fassen wir das Gesagte zusammen, so sind also die bei genuiner epidemischer Diphtherie im Rachen und in den Luftwegen auftretenden charakteristischen Membranen das Product einer Nekrobiose, die wir als „fibrinoide Degeneration" (E. Wagner, E. Neumann) oder als „Coagulationsnekrose" (Weigert) bezeichnen können, welche Nekrobiose mit acuter, exsudativer, meist fibrinöser Entzündung verbunden ist. In der Regel ergreift der Process nur die oberste Gewebslage, das Epithel, welches sich dadurch in eine fibrinähnliche Haut umwandelt, die in den meisten Fällen durch hinzutretenden gerinnenden Exsudatfaserstoff verstärkt wird. In den Maschen der fibrinoiden und fibrinösen Netze liegen mehr oder minder zahlreiche Exsudatzellen — extravasirte weisse und event. rothe Blutzellen. Stösst sich diese Membran erster Bildung ab, so ist natürlich die Epitheldecke eliminirt, und die etwaigen Häute 2.-, 3.- etc. Bildung können dann aus nichts anderem, als aus Exsudatfibrin und extravasirten Blutkörperchen bestehen. Die Untersuchung dieser Membranen 2. und 3. Bildung muss also die Probe auf die Richtigkeit unserer Anschauungen liefern und sie liefert sie: Diese secundären und tertiären Membranen bestehen in der That aus nichts anderem als feinreticulirtem Faserstoff mit eingeschlossenen Exsudatzellen, von jenen glänzenden Balkennetzen, welche nach unserer Ansicht aus dem Epithel hervorgehen, vermisst man jede Spur. Greift der diphtherische Process tiefer, penetrirt er das Schleimhautbindegewebe, so übernimmt die fibrilläre Grundsubstanz des Bindegewebes die Rolle, welche das Epithelprotoplasma bei der Bildung der oberflächlichen Membranen spielt und wandelt sich in ein dem epitheliogenen ähnliches, wenn auch natürlich, gemäss dem verschiedenen geweblichen Ursprung, nicht ganz übereinstimmendes sondern etwas gröberes und mehr langmaschiges Balkennetz um. Nebenher geht auch hier stets eine starke zellige, meist zellig-fibrinöse Infiltration der Gewebsmaschen. In dem Zustand der fibrinoiden Degeneration ist das Bindegewebe noch nicht als total zerstört zu erachten, es kann vielmehr, wie wir aus Beobachtungen E. Neumann's an anderen Stellen (Pleura) schliessen dürfen, zur Norm zurückkehren, bei Diphtherie geschieht dies aber wohl in der Regel nicht, sondern das fibrinoid degenerirte Bindegewebe stirbt ab und wir haben es nun mit einem Gewebsschorf zu thun, der zur Geschwürs- und Narbenbildung führen muss, was nicht der Fall ist, wenn der Schorf allein an Stelle des leicht und vollkommen regenerationsfähigen Epithels sitzt.

Zwischen Croup und Diphtheritis bestehen also gar keine essentiellen und principiellen, sondern nur graduelle und durch die Verschiedenheiten der Structur zwischen Epithel und Bindegewebe bedingte Unterschiede. Die Diphtheritis bei Diphtherie ist nichts anderes als die Fortsetzung der zur Bildung der Croupmembranen führenden histo-pathogenen Processe in die tieferen, bindegewebigen Gewebslagen. Der Croup bei Diphtherie ist nichts anderes, als eine oberflächliche Diphtheritis, eine Diphtheritis des Epithelstratums.

(Schluss folgt.)

II. Beitrag zur Tuberculose des Herzmuskels.

Von

Professor **E. Kaufmann.**

(Ausführung eines in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur gehaltenen Vortrags, mit Demonstration. Klinischer Abend, 5. März 1897.)

Das Präparat, welches ich mir hier vorzulegen erlaube und das ich mit einigen Bemerkungen erläutern möchte, gehört zu den seltensten Befunden, welche uns bei den Sectionen begegnen können. Es zeigt einen ungewöhnlich grossen Conglomerattuberkel, der sich in der Wand des rechten Vorhofs etablirt hat und zunächst einen ganz geschwulstartigen Anblick gewährt.

Das Herz gehörte einer 71jährigen Frau an, die am 20. III. 96 in dem pathologischen Institut im Allerheiligen-Hospital secirt wurde. Die Kranke war in sehr vernachlässigtem Zustand auf die Hautabtheilung verbracht worden, wo sie wegen Scabies behandelt wurde. Am 16. I. 96 wurde sie dann auf die innere Abtheilung des Herrn Primärarztes Professor Dr. Buchwald, auf Station 25, verlegt.

Aus der Krankengeschichte seien im Auszug einige Daten angeführt, welche ich Herrn Collegen Dr. Heymann, Assistenten an der inneren Abtheilung, verdanke. Anamnestisch war bei der halb dementen Patientin nur wenig zu erheben. Mit Ausnahme einer seit „langer Zeit" unverändert bestehenden Geschwulst am linken Knie wollte sie stets gesund gewesen sein. Ihre subjectiven Beschwerden waren jetzt: Athemnoth, Herzklopfen, Husten. Schmerzen auf der Brust. Objectiv war festzustellen: Verbreiterung der unteren Lungengrenzen, hypersonorer Schall, besonders in den Unterlappen; oben bronchitische Geräusche. Herzdämpfung nach allen Seiten etwas verbreitert. Die Herzaction regelmässig, die Töne leise, aber rein. Der Puls klein, regelmässig. — Im weiteren Verlauf trat zeitweise eine Besserung ein, sodass Patientin auf kurze Zeit das Bett verlassen und im Zimmer herumgehen konnte. Hierbei entwickelten sich leichte Oedeme. — Am 27. II. trat nach dem Aufstehen eine auffallende Verschlechterung ein: Bewusstlosigkeit, Delirien, linksseitige leichte Parese in Arm und Bein, die sich aber nach einigen Tagen wieder zurückzubilden schienen. Zugleich etwas unregelmässige Herzaction, an den Ostien geringe, nicht genauer localisirbare Geräusche. Sensorium wird nach einigen Tagen allmählich etwas freier. Grosse Schwäche. Am 9. III. erfolgte eine zweite derartige Attaque. Wiederum tiefe Bewusstlosigkeit. Häufiges grelles Aufschreien. Zunehmende Parese des linken Armes. Am rechten Arme deutliche Flexibilitas cerea bei passiven Bewegungen. Puls unregelmässig, zeitweilig etwas unsymmetrisch. Herzbefund wie früher. Am 17. III. Cheyne-Stokes-Athmen. Unter zunehmender Schwäche Tod am 19. III. 96. Während der Beobachtungszeit hatte Patientin nie Fieber.

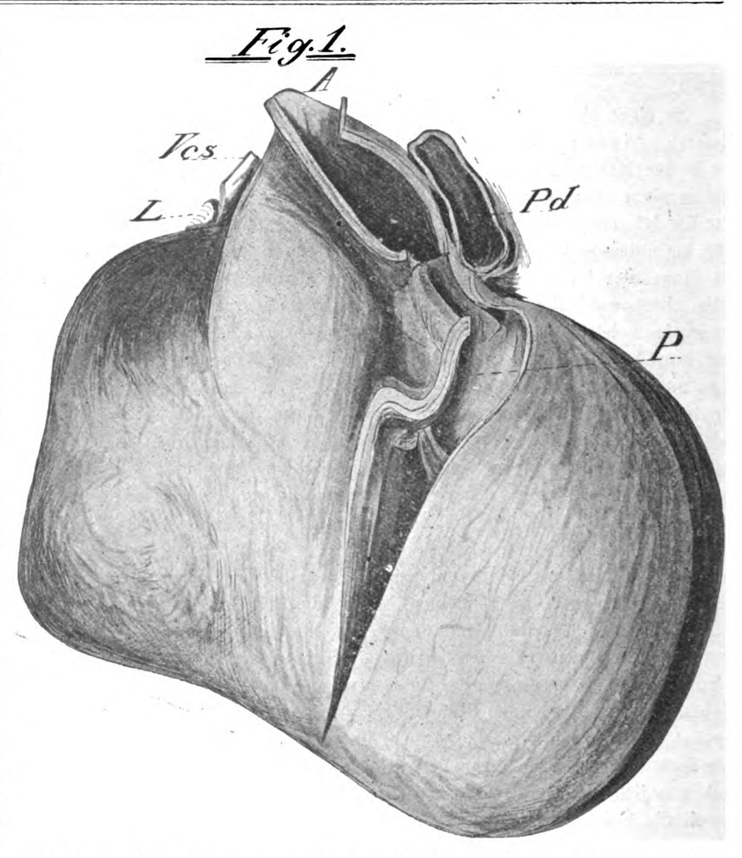
Von dem Sectionsbefund interessirt uns zunächst das Verhalten des Herzens: Nach Eröffnung der Brusthöhle liegt der

1*



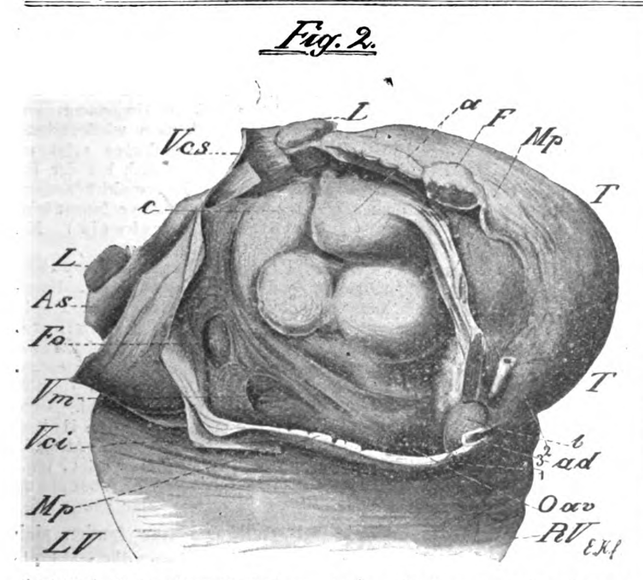
Herzbeutel in grosser Ausdehnung frei, in einer Breite von 17 cm und in einer Höhe von 16 cm; er reicht nach links bis in die Axillarlinie, nach rechts ca. 5 cm über die Mittellinie. Die Pericardialblätter sind in grosser Ausdehnung mit einander verwachsen, doch ist das äussere Blatt fast allenthalben noch gut gegen das viscerale Blatt verschieblich. Die Verwachsungen bestehen aus straffen, fibrösen Gewebsmassen. Knötchen sind darin nicht zu sehen. (Dieser Befund einer einfachen, nicht tuberculösen Pericarditis adhaesiva wird, wie man aus der Literatur ersehen kann, auch in anderen Fällen von grossknotiger Tuberculose des Myocards gelegentlich erwähnt.) Das epicardiale Fettgewebe ist besonders an den Rändern der Ventrikel, sowie auf der Vorderwand des rechten Ventrikels und Vorhofs an manchen Stellen zu rundlichen, lipomatösen Lappen verdickt (s. Fig. 2 F).

Das Herz ist bedeutend vergrössert und von annähernd kugeliger Gestalt; an dem äusseren, oberen und zum Theil auch an dem inneren, oberen Quadranten wölbt sich noch eine aus der Kugeloberfläche sich herausdrängende, derb anzufühlende Prominenz nach oben und theilweise auch nach aussen. Diese geschwulstartige Verdickung entspricht der Gegend des vergrösserten rechten Vorhofs. Die normale Configuration dieses Vorhofs ist vollkommen verwischt. Ein rechtes Herzohr ist gar nicht zu erkennen; da, wo man es sehen sollte, wölbt sich ein solider, flacher, breitbasiger Höcker wenig scharf von der Oberfläche des geschwulstartig verdickten Vorhofs ab. Die die Gegend des rechten Vorhofs einnehmende, tumorartige Verdickung hat eine Verschiebung des Conus pulmonalis nach abwärts und zugleich eine Einengung desselben herbeigeführt. Auch die Venae cavae sind verschoben, indem dieselben durch die vorwiegend nach vorn und rechts entwickelte Geschwulst stark nach hinten und nach links (innen) gedrängt und eingeengt werden. Figur 1 illustrirt dies Verhältniss für die Cava sup. In dem Bilde, welches die Ansicht des auf der Hinterseite liegenden Herzens von vorn in $^2/_3$ der natürlichen Grösse wiedergiebt, sind die A. pulmonalis und der Pulmonalconus aufgeschnitten; man sieht auf die Pulmonalklappen und in den Ventrikel. Nach oben davon erblickt man das Relief der Vorderwand der Aorta (aufsteigender Ast mit Uebergang in die Bogenkrümmung) und deren Durchschnitt (A). Die Aorta ist etwas nach unten gesunken. Dadurch wird über ihr die Vena cava superior (V. c. s.) sichtbar gemacht, neben welcher eine kleine, anthrakotisch indurirte Lymphdrüse (L) liegt.



Ansicht des Herzens von vorn. A Aorta; P Pulmonalarterie; Pd Querschnitt der A. pulmonalis dext.; V c s Vena cava superior; L Lymphdrüse, anthrakotisch. $^2/_3$ nat. Gr.

Das nähere Verhalten des im Mittelpunkt der Veränderungen stehenden rechten Vorhofs illustrirt die Fig. 2, welche ich nach dem in schwacher Formalinlösung conservirten Präparat anfertigte. Die Einsicht in den Vorhof wird durch einen die Vena cava inf. (V. c. i.) und superior (V. c. s.) verbindenden Schnitt eröffnet. Dann wurde der typische Schnitt auf der Kante des rechten Ventrikels noch verlängert und durch das Ostium atrio-ventriculare (O. a. v.) in den Vorhof geführt; später wurde er dann wieder vernäht, um die Orientirung nicht noch zu erschweren. Nur in der Ecke, wo die 3 Stücke der Kranzarterie zu sehen sind (a d), unterblieb die Vereinigung, um den Einblick in das Tricuspidalostium offen zu halten. Die Stücke der durchgeschnittenen rechten Kranzarterie müssten sich, wenn sie vollkommen an einander gepasst wären, in der Ordnung 1, 2, 3 im Sulcus coronarius an einander legen. Das Bild bietet also die Ansicht des Vorhofsinneren von hinten. Man sieht, wie das Atrium fast von allen Seiten, mit Ausnahme der durchschnittenen hinteren Wand und des hinteren Abschnittes des Septums der Vorhöfe, sowie des hinteren Theils der oberen Wand, in die sich die Vena cava sup. einfügt, durch knollige Massen eingeengt wird. Diese Massen, welche also vorzüglich die Vorder- und Aussenwand und den vorderen Theil der Oberwand, dann aber auch einen Theil der inneren Wand einnehmen, entsprechen, von aussen betrachtet, zusammen etwa einem dicken Kugelquadranten, dessen Profil die Fig. 2 gut erkennen lässt. Der Quadrant ist, an den zugehörigen Bogen gemessen, 13 cm breit, 11 cm hoch, und an den dicksten Stellen 4 cm dick. In das Lumen des rechten Vorhofs wölben sich Knollen hinein, die sich nach der Mitte des Atriums zusammendrängen, so dass tiefe Einschnitte zwischen ihnen entstehen. Besonders fallen 3 scharf, halbkugelig vorspringende Knollen auf, von denen der oberste (a) 2 cm hoch ist und ungefähr der Stelle entspricht, wo die Auricula dextra sich ausbuchten müsste; dieser Knoten drängt sich in die Einmündungsstelle der Vena cava sup. Der unterhalb von dieser liegende engt die Cava inf. ein, während der kleinste Knoten zugleich mit einer flacheren, oberhalb gelegenen Prominenz sich gleichfalls vorwiegend gegen die Einmündungsstelle der Vena cava sup. drängt. Zahlreiche kleinere Knötchen prominiren besonders in den oberhalb von dem vorderen Umfang des Ostium atrio-ventriculare (O. a. v.) gelegenen Theil der verdickten Vorhofswand (so bei b). Frei geblieben ist ausser der hinteren Wand der grösste Theil des Septum atriorum mit der Fovea ovalis (F. o.), die von einem leicht gewölbten Saum, dem Limbus Vieussenii, umzogen wird. Unterhalb davon sieht man den Rest der Eustach'schen Klappe, der als saumartige Erhebung vom vorderen Theil des Limbus nach hinten unten und



Ansicht in den rechten Vorhof, von hinten. T der grosse Conglomerattuberkel im Profil; R V Rechter Ventrikel; L V Linker Ventrikel; M p Musculi pectinati; V c s Vena cava superior; V c i Vena cava inferior; O a v Ostium atrio-ventriculare; A c d Arteria coronaria dextra; 1 2 3 Stücke derselben; V m Vena magna cordis; F o Fovea ovalis; a und c Protuberanzen des Conglomerattuberkels, darunter noch zwei solche; b kleinerer Knoten vor und über dem Tricuspidalostium; L Lymphdrüsen; F Fettgewebe auf dem rechten Vorhof. $^2/_3$ nat. Gr.

seitlich verläuft und die untere Hohlvene (V. c. i.) an ihrer Mündung umgreift. Darunter mündet, von der Valvula Thebesii begrenzt, die Vena magna cordis (V. m.) in den Vorhof. Die Musculi pectinati sind an einzelnen Stellen der lateralen Wand als sich durchflechtende oder parallel unter einander angeordnete Balken noch zu sehen (M. p.); im Uebrigen ist das Relief der Vorhofsinnenfläche durch die in der Wand etablirte Neubildung vollkommen verwischt. — Ein durch das in der Vorhofswand sitzende geschwulstartige Infiltrat geführter horizontaler Durchschnitt zeigt die Zusammensetzung des Infiltrates aus Massen von gemischt weisser bis grauweisser und blassgelber Farbe. Die ersteren sind von derber Consistenz, theils streifig-sehnig, theils glatt, homogen und etwas glasig, undurchsichtig. Die gelben Stellen haben das Aussehen von Käse und sind theils rundlich, theils von sehr unregelmässiger, landkartenartiger Gestalt, dann aber auch meist an ihren Grenzen rundlich; an anderen Stellen laufen sie in spitzen Figuren in das umgebende Gewebe aus und gehen mit verwaschenen Grenzen in dieses über. Die käsigen Massen sind zum grössten Theil von weicher, trockener, auf dem Bruch krümeliger Beschaffenheit, andere Stellen sind derber; sie sind zwar durch die Formalinlösung erheblich härter und auch zäher geworden, als sie im frischen Zustand waren, aber auch jetzt haben sie nicht die elastische Härte wie in alten Gummigeschwülsten und springen darum auch nicht auf der Schnittfläche vor. Vielfach sieht man feine Risse in dem Käse, ganz so, wie man das in grossen verkästen Lymphdrüsen (sog. Kartoffeldrüsen) zu sehen gewöhnt ist. An manchen Stellen sind durch Erweichung im Innern Hohlräume in dem Käse entstanden. In der Peripherie des Durchschnittes sieht man sowohl an den äusseren, wie auch an den inneren Abschnitten über grosse Strecken noch lamelläre Reste von Muskelsubstanz, die aussen, mit dem verdickten Epicard verschmolzen, stellenweise wie eine Art Kapsel über das knotige Infiltrat ziehen, sich hier und da leicht abziehen lassen und besonders auch, wenn man Gefrierschnitte senkrecht auf die Peripherie anfertigte, sich dann leicht ablösten. Es geht daraus hervor, dass das knotige tuberculöse Infiltrat in der Wand (intramural) entstanden ist. Das war übrigens in den meisten Fällen von grossen Herztuberkeln gleichfalls zu sehen. An anderen Stellen des Durchschnittes ist die Verbindung der schwielig-käsigen Massen und den muskulösen Wandresten inniger und hier werden die Muskelbündel unmerklich von dem Infiltrat substituirt.

Makroskopisch wurde das geschwulstartige Infiltrat in der Wand des Vorhofs mit grösster Wahrscheinlichkeit als tuberculös angesprochen, wobei freilich die Schwierigkeit einer sicheren makroskopischen Unterscheidung von Schwielengummi, worauf besonders Virchow (Geschwülste, II. Bd.) hingewiesen hat, betont wurde. Doch habe ich bei gummösen Tumoren, die bei unserem Material hier im Allerheiligenhospital doch oft genug zu sehen sind, in solchen Fällen, die sich aus dem ganzen Zusammenhang als sehr chronische ergaben — und das hätte man bei unserem Vorhofsinfiltrat ja auch annehmen müssen —, doch die elastische, gummiartige Härte des Käses und das dadurch bedingte Vorspringen desselben auf der frischen Schnittfläche, während die schwieligen Massen, wofern sie da sind, tiefer liegen, in der Regel als brauchbares Kriterium alter gummöser Knoten verwerthen können. Abgesehen von alten Gummata der Leber und des Hodens, die man ja öfter sieht, sah ich das z. B. auch an Gummata in den bis zu Wallnussgrösse verdickten, portalen und periaortalen Lymphdrüsen, in einem Fall, der eine 76jährige Wittwe, mit gelappter, von elastischen Gummiknoten durchsetzter Leber (die nach der Palpation für Carcinom gehalten worden war) betraf. Dieses Kriterium wurde hier vermisst. Auch wies das Vorhandensein anderweitiger, später noch zu besprechender tuberculöser Veränderungen, bei dem Mangel irgendwelcher Zeichen von Syphilis, mehr auf Tuberculose hin.

Die mikroskopische Untersuchung und der Nachweis von Tuberkelbacillen bestätigten die Diagnose Tuberculose.

Herr College Heymann, der damals gleich von der Section Stückchen zur Untersuchung mitnahm, hat ja früher auch schon Gelegenheit genommen, einem Theil der hier anwesenden Collegen Schnitte mit Tuberkelbacillen an einem Assistentenabend im Hospital zu demonstriren.

Das mikroskopische Bild war durchaus charakteristisch. Man sieht sowohl distincte, knötchenförmige, wie confluirte, theils epithelioide, theils fibröse Tuberkel, mit oder ohne Verkäsung und meist mit zahlreichen, sehr grossen Langhans'schen Riesenzellen mit peripher gelegenen Kernen. An manchen Partien dominirt in den Schnitten, welche besonders nach der van Gieson'schen Färbung gute Bilder lieferten, ein kernarmes, fibrilläres, vielfach hyalines Bindegewebe. An anderen, zahlreichen Stellen herrscht gefässloses, verkästes Gewebe vor, in dem nur noch körnige Kerrutrümmer stärker und distinct tingirt sind. An anderen Stellen wieder sieht man ein ausserordentlich stark tingirtes, zellreiches, tuberculöses Granulationsgewebe. Alle diese Veränderungen kann man zuweilen in einem kleinen Schnitt zusammen antreffen. An den Grenzparthien gegen die Reste von noch erhaltenem Vorhofs-Myocard verliert sich an vielen Stellen ein zellreiches Gewebe allmählich in die Interstitien des Muskelgewebes; man findet aber auch Stellen, wo Tuberkel mit rundlichen Conturen zwischen den fibrös-musculösen Schichten liegen. Die in den Präparaten sichtbaren spärlichen Blutgefässe sind ohne jede charakteristische Besonderheiten, die etwa für Syphilis sprächen. Das kleine Arterienäste sklerotisch sind, eine verdickte Intima und hyaline Muscularis zeigen, darf uns bei der bestehenden allgemeinen Arteriosklerose und den 71 Jahren der Verstorbenen nicht wundern. — Der Tuberkelbacillennachweis gelang nach der Ziehl-Neelsen-schen Methode wie nach der Methode von Borrel, die sehr schnell, bequem und für die Schnitte sehr schonend ist und vollkommen sichere Resultate giebt. Sie lautet: 1. Kernfärbung mit Hämatoxylin oder besser Hämatein; 2. Auswaschen in Wasser; 3. Färbung in Ziehl'scher Carbolfuchsinlösung 15 Minuten. 4. Differenzirung in 2proc. wässriger Lösung von Anilinum hydrochloricum, einige Secunden. (Die Lösung verdirbt bald.) 5. Entfärben im Alkohol (nicht zu lange!). Xylol, Canadabalsam. Die Proceduren 1. und 2. kann man auch weglassen; wenn es sich um das Suchen weniger Bacillen in den Schnitten handelt, wobei die histologische Localisation zunächst gleichgültig ist, ist es bequemer ohne Kernfärbung zu suchen. Man kommt dann auch schon mit weniger dünnen Schnitten ganz gut aus. Tuberkelbacillen fanden sich zwar in sehr spärlicher Menge, aber doch in den darauf untersuchten Schnitten, wenigstens in einigen Exemplaren. Ich habe sie auch zu 1—2 in Riesenzellen finden können.

Der Befund nur so spärlicher Tuberkelbacillen und die so stark prononcirte Neigung zur Bildung fibrösen Gewebes lassen auf einen langen Bestand des tuberculösen Knotens schliessen. Ob sich das Alter auf viele Monate oder vielleicht auf Jahre beläuft, wage ich nicht zu entscheiden.

Vervollständigen wir zunächst noch den anatomischen Befund am Herzen.

Der linke Vorhof (A. s) ist eng, im Querdurchmesser stark zusammengedrückt. Sein innerer Umfang misst, über der Mitralklappe gemessen, 11 cm. Die Wanddicke beträgt 3—4 mm. Von dem rechten Ventrikel wölbt sich ein Höcker (c) in den linken Vorhof hinein; er wird von der Ventrikelwand bedeckt. — Der linke Ventrikel ist erweitert und hypertrophisch; es wölbt sich das Septum der Ventrikel in die rechte Kammer, dieselbe verengernd, vor. Die Wand des linken Ventrikels ist, an der Basis der vorderen Papillarmuskel gemessen, ohne diesen und ohne die äussere Fettschicht 17 mm, der Papillarmuskel 13 mm dick. Der Umfang der aufgeschnittenen Mitralis beträgt 9 cm. Klappen ohne Besonderheiten. — Der rechte Ventrikel ist von hinten nach vorn abgeflacht, in seiner Wand hypertrophisch, an der Basis des vorderen Papillarmuskels, ohne diesen gemessen 9 mm dick, wovon 2 mm auf die äussere Fettschicht kommen. Der rechte Papillarmuskel ist 6 mm dick. Breite der aufgeschnittenen Pulmonalis 8 cm, Umfang der aufgeschnittenen Tricuspidalis 7,7 cm. Klappen ohne Besonderheiten. Die Musculatur der Ventrikel zeigt mikroskopisch mässige braune Atrophie und leichte fettige Degeneration. — Die Aorta hat, über der Klappe aufgeschnitten, einen inneren Umfang von 10,3 cm. Ihr Anfangstheil ist bis in die Höhe von 3 cm über der Klappe, nach vorn und links gedrängt und aussen an der verdickten Vorhofswand durch fibröse Adhäsionen fixirt. Die Abgangsstellen der Kranzarterien sind von sklerotischen und verkalkten Plaques umgeben; die Kranzarterien sind überall weit, aber stark verkalkt. Die Arteriosklerose erreicht im etwas erweiterten Arcus aortae und in der Aorta descendens höhere Grade und zeigt dicke hyaline, verfettete und verkalkte Plaques. An einer Stelle des Arcus Aortae ist eine zehnpfennigstückgrosse parietale Thrombose von graurother, weicher Beschaffenheit.

Der übrige Sectionsbefund (Dr. Urfey) lautet: Lungen beiderseits durch zahlreiche bandartige, fibröse Adhäsionen an der Pleura parietalis befestigt. An den Spitzen flächenartige Verwachsungen. In den Maschen der Adhäsionen wässerige, gelbe Flüssigkeit. Die Lungen sind ziemlich voluminös, in den untersten Partien stark emphysematös, anthrakotisch. Von der Schnittfläche entleert sich reichlich schaumige, dunkelrothe, dünne Flüssigkeit. Im Oberlappen der linken Lunge, der sich stelleuweise derb, grobhöckerig anfühlt, sind zahlreiche gelbgraue Knötchen rosettenartig um ein luftleeres schwarzes Centrum oder kleeblattförmig um feine Verästelungen der Bronchien gruppirt. Der Oberlappen der rechten Lunge ist fast ganz luftleer, zäh, grauroth. Auch hier finden sich zahlreiche eingestreute gelbgraue, ziemlich harte, hie und da körnige und weichere, mit schwarzem, hartem, luftleerem, eingesunkenem Hof umgebene Herde. Der Mittellappen verhält sich wesentlich wie der Oberlappen; nur fällt in der Mitte desselben, ca. 0,5 cm unter der Pleura ein haselnussgrosser, käsiger, weicher Herd von gelblich-grauweisser Farbe und etwas körniger Schnittfläche auf. Die Bronchialdrüsen sind vergrössert, hart, grauschwarz, mit der Umgebung verwachsen: in einigen derselben sind käsig-kalkige Einsprengungen. Die um die Trachea gelegenen Lymphdrüsen sind anthrakotisch indurirt. Degleichen einige mediastinale Lymphdrüsen. Kehlkopfschleimhaut geröthet; wahre und falsche Stimmbänder röthlich und verdickt. Schilddrüse ohne Besonderheiten. — Bauchorgane: Milz mit Zwerchfell und Leber verwachsen. Maasse 11 : 7 : 4, mässig derbe Consistenz, braunrothe Farbe auf dem Schnitt. Darm: Im Ileum und Colon ziemlich zahlreiche tuberculöse Geschwüre. Magen ohne Besonderheiten. Leber braun und atropisch. Linke Niere: fibröse Kapsel nur mit Substanzverlust abziehbar. Auf der Oberfläche der Rinde eine Anzahl ziemlich tiefer Einziehungen. In der Nähe des oberen Pols eine Cyste von Hirsekorngrösse, mit gelblichem Inhalt. Auf der Schnittfläche ist die Rinde verschmälert, grauröthlich, die Pyramiden sind gelbgrau. Rechte Niere zeigt im Allgemeinen dasselbe Verhalten wie die linke. Im Uterus ein weicher, platter Polyp. Auf dem Uterus und seinen Adnexen liegen zahlreiche, feinste, fibröse Stränge. Ovarien atrophisch. — Schädelhöhle: An der Schädelbasis, auf der Kante des linken Felsenbeins, ein kirschkerngrosser Tumor der Dura von feinkörniger Oberfläche, sandigem Gefühl. (Psammöses Endotheliom). — Die rechte Arteria fossae Sylvii ist durch einen ca. 2 cm langen, der Wandung ziemlich fest anhaftendem Pfropf von graurother Farbe verschlossen. Die angrenzenden Partien der Rinde des Stirn-, Central-, Parietal- und Schläfelappens sind von weicherer Consistenz als die Umgebung, geschwellt, ödematös und die Schnittfläche bleibt auch nach wiederholtem Abtupfen noch feucht. — Die Gegend des linken Knies zeigt an der Innenseite einen Tumor, der fluctuirt und aus dem sich bei der Incision eine gelbliche eitrige Flüssigkeit entleert. Es resultirt danach eine Höhle mit ziemlich dicker Wand und etwas zottiger Innenfläche von gelblich-röthlicher Farbe. (Tuberkelbacillennachweis.) Mit der Kniegelenkshöhle hat der Abscess keine Communication.

Diagnose: Tumor (Tuberculum conglomeratum) in pariete atrii dextri. Dilatatio et hypertrophia ventriculi utriusque cordis. Pneumonia chron. lobi sup. pulm. dextr. Emphysema et oedema pulm. Peribronchitis et bronchopneumonia tuberculosa disseminata. Bronchopneumonia caseosa chronica circumscripta in lobo medio pulm. dextr. Pleuritis adhaesiva vetus bilateralis. Hydrothorax. Anthrakosis et induratio nodulorum lymphaticorum bronchialium (partim cum infiltratione caseosa-calculosa), tracheae, mediastini. Atrophia renum. Atrophia fusca hepatis. Ulcera tuberculosa ilei et coli. Polypus uteri. Pelveoperitonitis chronica fibrosa. Atrophia ovariorum. Encephalomalacia partis lobi frontal., central., pariet., temporal. hemispherae dextr. ex embolia arteriae fossae Sylvii. Abscessus tuberculosus magnus subcutaneus chron. in regione genu sin.

Als wesentlichste Befunde tuberculöser Natur fanden sich also ausser dem Herztuberkel: Lungentuberculose, die wohl als das Primäre zu betrachten ist, ferner tuberculöse Residuen in den Bronchialdrüsen, tuberculöse Darmgeschwüre und ein tuberculöser Abscess in der Gegend des linken Knies. Der intramurale Sitz des Conglomeratuberkels im Herzen spricht für eine hämatogene Entstehung desselben. Anders ist auch der alte Abscess am Knie nicht gut zu erklären.

Wenn wir uns nach der Betheiligung des Herzens bei der Tuberculose umsehen, so ist zu betonen, dass es sich fast stets um einen secundären Vorgang dabei handelt. Die einzige Ausnahme bildet ein von Demme[1]) beschriebener Fall von isolirter primärer, durch Bacillenbefund gesicherter, knotiger Tuberculose des Myocards, bei einem 5jährigen Knaben. Am häufigsten sieht man bekanntlich Tuberculose des Epicards (Pericarditis), wobei die tuberculöse Infiltration auch in die obersten Schichten des Myocards vordringen kann. Sehen wir von der tuberculösen Pericarditis ab, so kann man mit von Leyden[2]) unterscheiden: 1. Tuberculose des Myocards, 2. Tuberculose des Endocards, 3. das Auftreten von Tuberkelbacillen in Thromben und, wie man auf Grund der interessanten Beobachtung von Birch-Hirschfeld[3]) noch hinzufügen muss „von tuberculösen Thromben", die durch Haftenbleiben von tuberculösen Zerfallsmaterial an der Innenfläche des Herzens veranlasst wurden und wobei es sich nicht um Ansiedelung von Bacillen in bereits vorhandenen Thromben handelt. Indem ich von 2. und 3. hier absehe, möchte ich auf die Tuberculose des Myocards noch mit einigen Worten eingehen. Auch hier werden verschiedene Formen unterschieden: a) miliare Knötchen, b) grössere multiple und ganz grosse solitäre Knoten, c) diffuse Infiltration. b) und c) können sich combiniren und es entsteht, wie in unserem Fall, eine knotige Infiltration. Miliare Knötchen sind bei allgemeiner Miliartuberculose nicht selten. Knoten von Erbsen- bis Nussgrösse, oft multipel, kommen besonders bei Kindern vor. In der Mehrzahl der publicirten Fälle von Tuberkel des Myocards (Pollak[4]) zählt 27 Fälle), hat es sich um solche Tuberkel oder etwas grössere bei Kindern gehandelt[5]). Ich selbst habe solche Tuberkel wiederholt gesehen, ohne dass sie einer besonderen Publication

1) 24. Bericht über das Jenner'sche Kinderspital in Bern. 1866. S. 22.

2) Ueber die Affection des Herzens bei Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 1 und 2.

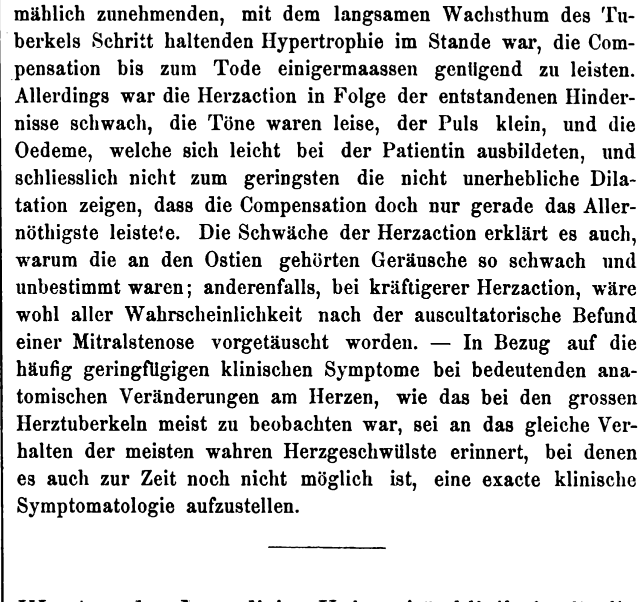
3) Ueber Tuberculose in Herzthromben. Verh. d. Naturf.-Versamml. zu Halle 1892. — S. auch Kotlar, Ueber Herzthrombentuberculose, Prag 1894.

4) Ueber Tuberculose des Herzmuskels. Zeitschr. f. klin. Medicin. 21. Bd. 1892, S. 185.

5) So auch in einem Fall von Koester, Niederrh. Ges., 8. Febr. 97.

werth erschienen wären. Uns interessiren hier speciell nur die ganz grossen, tumorartigen, solitären oder besser Conglomerat-Tuberkel, deren Zahl, wie die Durchsicht der Literatur zeigt, keine grosse ist. Es ist noch dabei zu berücksichtigen, dass die meisten dieser als Tuberculose aufgefassten Fälle[1]), als vor das Jahr 1882 fallend, natürlich nicht durch den Bacillenbefund gesichert sind. Bis zu der Publication von Pollak (l. c.) war der Bacillennachweis nur in einem Fall (Demme) geführt und gelang auch in dem Falle von Pollak selbst. In letzterem Fall (65jähriger tuberculöser Mann), der manche Aehnlichkeit mit dem unserigen besitzt, fand sich im Septum des rechten Vorhofs ein nahezu hühnereigrosses, in das Lumen des Atriums sich vorwölbendes, hartes, unregelmässig rundes, scharf abgegrenztes Gebilde, mit zumeist weissen, derben, stellenweise aber gelben, schlaffen, rundlichen Herden. In einem neueren Fall (50jähriger Mann) von Mendez (l. c.) war der im rechten Herzohr entwickelte Tuberkel so gross, dass er wie ein zweites Herz dem Ventrikel aufgesessen haben soll. Ein anderer neuerer Fall von Bruggisser[2]) ist ohne Bacillenbefund und auch sonst nicht ganz unzweifelhaft. Besonders erwähnen muss ich noch den Fall von Luecken[3]), in welchem enorm vergrösserte tuberculöse Bronchialdrüsen in die Substanz der Vorhöfe hineinwuchsen und sich wulstig in den rechten Vorhof vorwölbten. Aehnlich war das Verhalten in dem Falle von Wagner[4]) bei einem 15monatlichen Kind, wo, unter Verdrängung des Myocards, wulstige Fortsätze in beide Vorhöfe drangen und an einer Stelle auch das Endocard durchbrachen. An diese Möglichkeit hatten wir in unserem Falle im ersten Moment auch gedacht; sie konnte aber bei der genaueren Untersuchung ausgeschlossen werden. Eine diffuse Infiltration der äusseren Schichten leitet auch Sangalli[5]) in einem Falle von pericardialen Lymphdrüsen ab.

Klinisch resp. physiologisch erscheint es einigermaassen überraschend, dass ein so grosser, tumorartiger Tuberkel im Myocard keine schwereren Symptome bot und die Thätigkeit des Herzens nicht mehr alterirte. In anderen Beobachtungen, so in der erwähnten von Pollak (l. c.), zeigten sich intra vitam von Seiten des Herzens überhaupt nicht die geringsten Störungen. Immerhin werden wir die in der Krankengeschichte unseres Falles verzeichneten Symptome, wie Athemnoth und Herzklopfen, leichte Geräusche an den Ostien, Unregelmässigkeit des Pulses, sowie vor allem auch die verbreiterte Herzdämpfung auf Rechnung des Tuberkels zu setzen haben. Die Dilatation und Hypertrophie der Ventrikel kann hier nicht — was sonst nahe läge anzunehmen — allein auf die adhäsive Pericarditis bezogen werden; die Adhäsionen waren dafür doch zu locker und liessen dem Herzen bei seinen Bewegungen noch einen nicht unerheblichen Spielraum. Der Hauptgrund für die Hypertrophie und Dilatation liegt vielmehr für den rechten Ventrikel in der bedeutenden Compressionsstenose, welche der linke Vorhof erfuhr und


der dadurch hervorgerufenen retrograden Stauung in Lungen und Pulmonalarterie, sowie ferner in der directen Compression des Conus pulmonalis, während die Compression des Anfangstheils der Aorta und ihrer Klappe durch den tumorartigen Tuberkel zur Dilatation und Hypertrophie des rechten Ventrikels führte. Man muss annehmen, dass der Muskel wegen der ganz allmählich zunehmenden, mit dem langsamen Wachsthum des Tuberkels Schritt haltenden Hypertrophie im Stande war, die Compensation bis zum Tode einigermaassen genügend zu leisten. Allerdings war die Herzaction in Folge der entstandenen Hindernisse schwach, die Töne waren leise, der Puls klein, und die Oedeme, welche sich leicht bei der Patientin ausbildeten, und schliesslich nicht zum geringsten die nicht unerhebliche Dilatation zeigen, dass die Compensation doch nur gerade das Allernöthigste leistete. Die Schwäche der Herzaction erklärt es auch, warum die an den Ostien gehörten Geräusche so schwach und unbestimmt waren; anderenfalls, bei kräftigerer Herzaction, wäre wohl aller Wahrscheinlichkeit nach der auscultatorische Befund einer Mitralstenose vorgetäuscht worden. — In Bezug auf die häufig geringfügigen klinischen Symptome bei bedeutenden anatomischen Veränderungen am Herzen, wie das bei den grossen Herztuberkeln meist zu beobachten war, sei an das gleiche Verhalten der meisten wahren Herzgeschwülste erinnert, bei denen es auch zur Zeit noch nicht möglich ist, eine exacte klinische Symptomatologie aufzustellen.

III. Aus der I. medicin. Universitätsklinik in Berlin (Director Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden).

Ueber die antitoxische und therapeutische Wirkung des menschlichen Blutes nach überstandenen Infectionskrankheiten (Scharlach, Masern, Pneumonie und Erysipel).[1])

Von

Stabsarzt Dr. O. Huber und Oberarzt Dr. F. Blumenthal,
Assistenten der Klinik.

Die Serumtherapie hat sich nach den grundlegenden Untersuchungen Behring's und seiner Mitarbeiter schnell auf ein grösseres Gebiet ausgedehnt: Dem Behring'schen Diphtherieheilserum und Tetanusantitoxin sind in schnellem Wechsel das Streptokokkenserum von Marmorek sowie von Emmerich und Scholl, das Tuberculoseheilserum Maragliano's, das Pestserum Yersin's gefolgt. Auch Pneumonie, Cholera, Typhus und, wenn wir uns auf die menschlichen Infectionskrankheiten beschränken, Recurrens, Lepra und Syphilis wurden mit specifischen Serumarten behandelt. Wenn die Erfolge des Diphtherieheilserums jetzt wohl fast allgemein anerkannt sind, so ist von den übrigen bei den einen der erhoffte Erfolg sicher ausgeblieben, über die meisten anderen steht ein endgültiges Urtheil noch aus. — Nach der bisherigen, durch grossartige Versuchsreihen experimentell begründeten Darstellungsweise, nach der das Heilserum von künstlich mit steigenden Dosen der Infectionsstoffe immunisirten Thieren gewonnen wird, müssten alle diejenigen Infectionskrankheiten, deren Erreger oder Gifte zur Zeit noch unbekannt sind oder deren Uebertragung auf das Thier bisher nicht gelungen ist, von vornherein von der specifischen Blutserumbehandlung ausgeschlossen werden, so vor allem die acuten Exantheme, Scharlach und Masern. Andererseits aber scheinen gerade diese Krankheiten für eine event. mögliche

1) Als zusammenfassende Arbeiten sind zu nennen: Haberling, Inaug.-Dissert., Breslau 1865, der 12 Fälle gesammelt und einen neuen hinzufügt, der bereits von Waldeyer (Virchow's Archiv, Bd. 35, 1866) mitgetheilt war. Sänger, Ueber Tuberculose des Herzmuskels. Arch. d. Heilkunde. Bd. XIX, 1878 stellte bereits 22 Beobachtungen zusammen, darunter 8 eigene. Pollak (l. c.) zählt 27 Fälle. Mendez (italienisch, ref. im Centralblatt f. inn. Med. 1895) kommt auf 22 Fälle zurück, denen er zwei neue hinzufügt. Der eine dieser Fälle betrifft ein 2jähriges Kind mit erbsengrossem Tuberkel. Der andere wird noch später erwähnt werden. — Neuere 4 Fälle bei Sangalli, Gaz. med. lombarda 1896, No. 42—48, ref. in Virchow-Hirsch's Jahresber., und Püschmann, Ein Beitr. z. path. Anatomie der Herztuberculose. In.-Diss. Leipzig 1897.

2) Tuberculose des Myocardium. Inaug.-Dissert. Würzburg 1894.

3) Zeitschr. f. rat. Med. III. Reihe. Bd. XXIII.

4) Arch. d. Heilk., II, 1861.

5) l. c.

1) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 1. Juli 1897.

Serumtherapie besonders günstige Aussichten zu bieten, da sie nach einmaligem Ueberstehen einen besonders hochgradigen, dauernden Immunschutz gegen erneute Erkrankung hinterlassen und daher nach ihrem Ablauf besonders reichliche oder wirksame schützende und nach Behring's Lehre auch heilende Stoffe im Blute zu erwarten sind. Es lag daher nahe, vor der künstlichen Steigerung der Immunität im Thierexperiment ganz abzusehen und zu erproben, ob nicht schon im Blute eines einfachen Reconvalescenten deutliche Schutzstoffe vorhanden sind. Thatsächlich sind auch schon bei mehreren Infectionskrankheiten im Blute menschlicher Reconvalescenten specifische Immunstoffe nachgewiesen und im Thierexperiment erprobt worden, zuerst bei Pneumonie von G. und F. Klemperer und Neisser, deren Resultate freilich von anderer Seite (Foà, Carbone, Kruse und Pansini) bestritten wurden; ferner bei Typhus von Chantemesse und Widal, Stern, Neisser, F. Klemperer, Pfeiffer, Kolle, Peiper, Beumer, Funk, Löffler und Abel, bei Cholera von Lazarus, Pfeiffer, Issaëff und Wassermann, bei Diphtherie von Klemensiewicz, Escherich, Abel u. A. Dementsprechend ist das Blutserum von menschlichen Reconvalescenten auch schon mehrfach zur Behandlung der betreffenden Infectionskrankheit bei anderen Menschen verwendet worden: so bei Pneumonie von Neisser[1]), Silva[2]), Berzolo[3]), Maragliano[4]), bei Typhus von Hammerschlag[5]) und Pollack[6]), bei Cholera von Freimuth, Rumpf und Ransom; selbst beim acuten Gelenkrheumatismus wurden Versuche damit von Weiss[7]) gemacht.

In neuerer Zeit sind nun zwei Arbeiten von Weissbecker[8]) erschienen, welcher die specifische Serumtherapie auch auf die acuten Exantheme ausgedehnt und ausser 2 Fällen von Typhus und 5 Fällen von Pneumonie je 5 Fälle von Masern und Scharlach mit dem Serum menschlicher Reconvalescenten behandelt hat. Derselbe berichtet von augenscheinlichen Erfolgen. Dieselben fordern aber, wenn wir auch das Verdienst Weissbecker's, zuerst solche Untersuchungen veröffentlicht zu haben, voll anerkennen, sehr zur Kritik heraus. Wenn Weissbecker als Resultat zusammenfasst, dass das Fieber nach der Injection sich sehr verschieden verhält, bald steigt bald fällt, bald kurz bald lange andauert, dass das Exanthem nach der Einspritzung bald verblasst, bald stärker wird, bald sogar nach der Injection erst auftritt, dass dagegen auffällig übereinstimmend und gleichmässig das Allgemeinbefinden der Patienten äusserst günstig beeinflusst wird, so dass dieselben kaum mehr wissen, dass sie krank sind, — wenn er beispielsweise angiebt von einem Fall von Pneumonie, dass die Patientin 1½ Minuten nach der Injection sich bereits wohl fühlt und sagt, es sei ihr auf einmal ganz leicht geworden, lacht und befriedigt ist, in einem zweiten Fall die Patientin schon 5 Minuten nach der Einspritzung angab, sie fühle sich wie neugeboren, ein typhuskrankes Kind schon wenige Minuten nach der Injection ein ganz verändertes Aussehen, einen viel klareren Blick, einen merklich frischeren und zufriedeneren Gesichtsausdruck zeigte und kurz darauf Appetit bekam, — so liegt doch die Wahrscheinlichkeit nahe, dass diese ganz unerklärlich schnellen Wirkungen, welche Weissbecker seinem specifischen Serum zuschreibt, grossen Theils psychischer Natur sind: psychisch für den erfolgfreudigen Autor, psychisch für den vielleicht vor der Injection verängstigten und nach derselben erleichtert aufathmenden Patienten der Privatpraxis.

Schon vor der ersten Veröffentlichung Weissbecker's hatte College Blumenthal und ich auf Veranlassung von Herrn Geh.-Rath v. Leyden, welcher ebenfalls gerade bei Scharlach und Masern eine ev. Serumtherapie für aussichtsreich hielt, Versuche in der gleichen Richtung angestellt. Wegen der verhältnissmässig geringen Ausbeute von Serum aus dem menschlichen Blute und wegen der Unmöglichkeit, dabei dem frisch entnommenen Blute gleich von Anfang an ein Antisepticum zuzusetzen, was uns bei den Arbeiten in den beschränkten, eng gefüllten Kranken- und Arbeitsräumen der Charité zur Sicherung erforderlich erschien, haben wir eine von der gewöhnlichen Serumdarstellung abweichende **Methode** zur Gewinnung der antitoxischen Stoffe aus dem Blute benutzt, die sich uns sehr bewährt hat und auf die Untersuchungen namentlich von Brieger, dass die Antitoxine in dünnen Kochsalzlösungen besonders gut löslich sind, sich stützt. Wir haben danach die durch Aderlass gewonnene Blutmenge (100 bis 150 Cubikcentimeter) sofort mit der gleichen Menge einer sterilen physiologischen Kochsalzlösung vermischt, 1 pCt. Chloroform zugesetzt und das Gemenge nach mehrmaligem Umschütteln oder Umrühren 24 Stunden stehen lassen. Darauf wurde das Ganze durch sterile Leinwand leicht ausgepresst und sodann durch sterilisirte Kieselguhrfilter im Berkefeld-Nordmeyer'schen Apparat filtrirt. Man erhält so eine klare dunkelrothe Flüssigkeit, die steril ist und mit Chloroformzusatz (wobei sich allmählich ein geringer nicht störender Eiweissniederschlag bildet) dauernd steril aufbewahrt werden kann. Um den Hämoglobingehalt zu entfernen, der aber, wie die Versuche ergeben haben, durchaus nicht schädlich wirkt — im Gegentheil habe ich eine schwere Kohlenoxydvergiftung, um ihr Hämoglobin zuzuführen, anscheinend mit Erfolg mit diesen Lösungen behandelt —, wurde in vielen Fällen eine zweite Filtration angeschlossen, nach der das Filtrat erheblich heller ist. Durch zahlreiche bacteriologische Prüfungen noch nach Wochen konnte immer wieder die Keimfreiheit der Blutauszüge festgestellt werden; auch ist es bei den von uns ausgeführten Injectionen beim Menschen, welche etwa die Zahl von 100 erreichen, nie zu einem Abscess gekommen, selbst nicht bei Filtraten, die über 10 Monate lang aufbewahrt waren. Nach längerer Zeit haben sich nur einige Male in den wiederholt geöffneten grossen und nebenbei viel Luft enthaltenden Kölbchen einige Schimmelpilzculturen entwickelt; doch glauben wir, dass diesem Uebelstande leicht durch Anwendung kleinerer, vollkommen gefüllter Gefässe, die bei jeder Injection ausgebraucht werden, abgeholfen werden kann. Conservirung durch Carbolsäurezusatz hat sich uns aus verschiedenen Gründen weniger bewährt. —

Die auf diese Weise hergestellten Flüssigkeiten enthalten nun die specifischen antitoxischen Stoffe des Reconvalescentenblutes, wie wir durch Thierexperimente bei Pneumonie (s. weiter unten), namentlich aber bei Diphtherie nachweisen konnten. Bei Scharlach und Masern freilich konnten wir unseren Untersuchungen dieselbe experimentelle Grundlage durch Thierversuche nicht geben, da diese Krankheiten eben auf Thiere nicht übertragbar sind und auch die nach Venäsection auf dem Höhestadium der Krankheit aus dem Blute der Patienten nach unserer Methode dargestellten Filtrate auf die gewöhnlichen Thiere des Laboratoriums nicht toxisch wirkten.

Dagegen haben wir bei der Diphtherie, bei welcher nach den Ergebnissen Ehrlich's ja ein leicht controlirbarer Maass-

1) Deutsche med. Wochenschrift 1892, S. 593.
2) Gaz. med. di Pavia 1892.
3) Giorn. dell' Academ. di medicina di Torino 1892.
4) Gaz. degli opitali 1893.
5) Deutsche med. Wochenschrift 1893, S. 711.
6) Zeitschr. f. Heilkunde 1896, 5. 6., S. 449.
7) Centralbl. f. inn. Med. 1896, No. 17.
8) Weissbecker, Heilserum gegen Masern. Zeitschrift für klin. Medicin 1896, Bd. XXX, Heft 3 u. 4. — Derselbe, Heilserum gegen Typhus, Scharlach, Pneumonie. Zeitschr. f. klin. Med. 1897, Bd. XXXII, Heft 1. u. 2.



stab der Wirksamkeit bekannt ist, auch vergleichende Untersuchungen über den Antitoxingehalt des auf gewöhnliche Weise erhaltenen Serums und der nach unserer Methode gewonnenen Flüssigkeiten angestellt: Einer Diphtheriereconvalescentin wurde Blut entnommen, die eine Hälfte davon nach unserer Methode verarbeitet, aus der anderen das Serum wie gewöhnlich gewonnen. Beide Flüssigkeiten erwiesen sich im Thierversuch als gleich antitoxisch wirksam und enthielten beide etwa 10 Immunitäts-Einheiten im Cubikcentimeter, indem von beiden 0,01 gr genügte, um 0,1 gr eines hochwerthigen Diphtheriegiftes (tödtliche Dosis 0,04 gr für 250 gr-Meerschweinchen), welches wir der Güte des Herrn Dr. Kossel vom Institut für Infectionskrankheiten verdanken, also die 2—3fache tödtliche Dosis vollkommen zu neutralisiren.

In einem späteren Versuch bei einer anderen Kranken schien die antitoxische Wirkung unseres Filtrates in einem einzigen Mischungsverhätniss ein klein wenig weniger wirksam zu sein, als die des gewöhnlichen Serums, indem bei dem Verhältniss 0,2 Serum bezw. Filtrat : 0,3 Gift das mit Serum behandelte Thier sich nach langer Krankheit allmählich erholte, während das mit unserem Filtrat behandelte nach 6 Tagen starb; bei grösseren Dosen (0,25 und 0,3 gr) blieben beiderlei Thiere gleichmässig am Leben.

Während aber bei dem ersterwähnten Versuche aus dem Blute an Serum nur 40 pCt. der ursprünglichen Menge gewonnen wurden, erhielten wir nach unserer Methode an Filtrat 80 pCt. Dieses Verhältniss ist bei den sehr zahlreichen Darstellungen unserer Blutflüssigkeiten stets dasselbe geblieben: Während man auf die gewöhnliche Weise nur $^1/_3$—$^1/_2$ der ursprünglichen Blutmenge beim Menschen als Serum wiedergewinnt, haben wir stets $^2/_3$ des Aderlassblutes bis zur gleichen Menge als Filtrat erhalten. Während also unsere Filtrate im Cubikcentimenter ziemlich ebensoviel Antitoxine erhalten wie das gewöhnliche Serum, gewinnen wir nach unserer Methode etwa das doppelte Volumen Filtrat, also fast die doppelte Menge Antitoxin, was bei Scharlach und Masern, wo es sich um Blut handelt, das nur vom Menschen genommen werden kann und deshalb kostbar ist, von besonderer Wichtigkeit erscheint. Aber auch für die Herstellung des Diphtherieheilserums glaube ich, dass unsere Darstellungsweise, falls sie sich auch im Grossen bewähren sollte, von Bedeutung ist, da sie aus dem Blut der immunisirten Thiere wesentlich mehr schützende und heilende Substanzen gewinnen lehrt, als die alte Methode der Serumdarstellung.

Was nun die therapeutische Anwendung unserer Blutfiltrate anlangt, so haben wir uns zunächst durch eine Reihe von Controlversuchen überzeugt, dass dieselben bei gesunden oder anderweitig leicht kranken Patienten keinerlei Wirkung auf das Allgemeinbefinden, Temperatur, Puls, Respiration u. s. w. ausüben. Nur entsteht sehr oft an der Injectionsstelle eine mässige Infiltration, Röthung und Druckschmerzheftigkeit, welche aber ausnahmslos nach 1—2 Tagen wieder verschwinden. Das erklärt sich wohl aus der Grösse der angewandten Dosen: Durchschnittlich und in den meisten Fällen wurden 20 ccm eingespritzt, in einzelnen Fällen weniger, in anderen wurde die Injection mit derselben Menge noch ein oder zwei Mal wiederholt. Schädliche Nebenwirkungen, Exantheme und Gelenkschwellungen, wie sie beim Diphtherieheilserum wiederholt beobachtet und wohl auf Rechnung des dem Körper fremden thierischen Serums zu setzen sind, haben wir bei allen unseren Injectionen nie bemerkt.

Bei **Scharlach** liegen hinsichtlich einer specifischen Serumtherapie ausser den 5 Fällen Weissbecker's nach einer Notiz der Semaine médicale[1]) noch Versuche von Kelaïdités in Koula (asiatische Türkei) vor, welcher Thieren Blut und Epidermisschuppen von Scharlachkranken injicirte, dadurch bei diesen angeblich dieselbe Krankheit erzeugte (?), nach deren Ablauf Blutserum gewann und mit diesem, angeblich mit sehr gutem Erfolge, Scharlachkranke behandelte.

Wir haben im Ganzen mit den von uns aus Scharlachreconvalescentenblut hergestellten Filtraten 13 Scharlachfälle behandelt, u. zw. waren es ebenso wie bei den folgenden Krankheiten ausschliesslich Erwachsene, wie sich das aus dem Krankenmaterial der von Leyden'schen Klinik erklärt. Das Blut stammte von 4 Patientinnen, bei denen zwischen dem 4. und 21. Tage nach der definitiven Entfieberung der Aderlass vorgenommen war. Zur Beurtheilung bleiben nach Abzug eines mit puerperaler Pyämie und Parametritis complicirten Falles, bei dem der Scharlachausschlag schnell abblasste, die Pyämie aber noch ein langdauerndes Krankenlager bedingte, noch 12 Fälle. Von diesen wurden injicirt — ich rechne die Krankheitstage vom Beginn der Prodrome ab —

am 2. Krankheitstage 2 Fälle,
„ 3. „ 4 „
„ 4. „ 3 „
„ 5. „ 2 „
„ 6. „ 1 „

Einen augenscheinlich günstigen Erfolg glauben wir in 3 Fällen constatirt zu haben, z. B. bei einer Patientin K., welche am 3. Krankheitstage 20 ccm Serum erhielt, am folgenden Tage einen fast kritischen Abfall der Temperatur aufwies und dauernd fieberfrei blieb (nur am 7. Tage noch einmal 38,1°), während sich schnell Wohlbefinden einstellte, das Exanthem aber noch 4 Tage lang ziemlich unverändert, aber in abgeblasster Form bestehen blieb. Aehnlich in dem zweiten Falle G., bei dem nach einer Injection am 4. Krankheitstage am 5. und 6. lytischer Temperaturabfall eintrat, während sich das Allgemeinbefinden erheblich besserte, der Ausschlag am 1. Tage noch sehr intensiv blieb ja Fortschritte machte, aber das injicirte Bein verschonte, dann aber schnell abblasste. In einem dritten Falle L. schweren Scharlachs folgte der Injection am 4. Krankheitstage der lytische Temperaturabfall am 5. und 6., Besserung des Allgemeinzustandes, Abblassen des Exanthems, beginnende Abschuppung.

Bei allen übrigen Fällen war ein Erfolg nicht so deutlich; ganz ausgeblieben ist er nur bei einer Patientin A., bei welcher trotz einer Injection von 40 ccm am 2. und 37 ccm am 3. Krankheitstage der lytische Temperaturabfall erst am 10. Tage beendet war. — Durchschnittlich begann bei allen unseren Fällen der lytische Temperaturabfall, welcher nach den gebräuchlichen Lehrbüchern von Eichhorst, Strümpell, Leube u. a. meist am (5.) 6. oder 7. Krankheitstage einsetzt, bei unserer Behandlung

am 3. Tage 1 mal,
„ 4. „ 2 „
„ 5. „ 4 „
„ 6. „ 2 „

später niemals; die Temperatur war definitiv zur Norm zurückgekehrt (nach den Lehrbüchern gewöhnlich am 9., 10. oder 11. Krankheitstage)

am 5. Krankheitstage . . . . 3 mal,
„ 6., 7., 8, 9. Krankheitstage je 2 „
„ 10. Krankheitstage . . . . . . 1 „

später niemals; und zwar folgte der lytische Temperaturabfall der ersten Injection 7 mal am 1. und 2 mal am 2. Tage nach, niemals später.

Diese Durchschnittsberechnung[1]) ergiebt gegenüber dem oben

1) Semaine médicale 1896, p. XCIV.

1) Eine ausführliche Publication unter Mittheilung der einzelnen Krankengeschichten und Temperaturcurven behalten wir uns vor.

3



angeführten normalen Verlauf des Scharlachs eine auffällige Abkürzung der Krankheit. — Unmittelbar nach der Injection wurde nicht selten, ausgeprägt etwa in der Hälfte der Fälle, eine schnell vorübergehende Steigerung der Temperatur beobachtet. Das Exanthem schritt nach der Injection noch in 6 Fällen in den nächsten Tagen etwas fort. — Ernste Nachkrankheiten wurden nie beobachtet, keine Nephritis; bei 3 Patientinnen etwas Gelenkschmerzen, bei einer Gelenkrheumatismus und Endocarditis, die aber schon vor der Einspritzung bestanden.

Bei den **Masern** sind ausser den 5 Beobachtungen Weissbecker's, soweit uns bekannt, Versuche einer specifischen Serumtherapie bisher nicht gemacht. Nach unserer Methode wurden im Ganzen 9 Fälle behandelt und zwar mit den Filtraten aus dem Blut von 6 Masernreconvalescentinnen, bei denen in der Zeit zwischen dem 3. und 16. Tage nach der kritischen Entfieberung der Aderlass vorgenommen war.

Einen deutlichen Erfolg glaubten wir in 2—3 Fällen zu sehen, so bei einer Patientin R., bei welcher nach einer Injection von 20 ccm am 2. Krankheitstage — wegen der meist mangelhaften Angaben und dem wenig charakteristischen Verlauf der Prodrome bei Masern muss ich vergleichshalber hier den Krankheitsbeginn erst vom Ausbruch des Exanthems ab rechnen — nach einem vorübergehenden Temperaturanstieg von 39,0 auf 40,6° der kritische Abfall zum 3. Tage unmittelbar folgte und mit einer erheblichen Besserung des Allgemeinzustandes das Exanthem deutlich abblasste. (Am 4. Tage trat eine Mittelohreiterung auf, welche in den nächsten Tagen mit geringen Temperaturerhöhungen einherging und zur Verlegung der Pat. auf die Ohrenstation führte.) In einem zweiten sehr schweren Fall F. folgte der Injection am 2. Tage nach einem kurzen Temperaturanstieg ebenfalls unmittelbar die dauernde kritische Entfieberung zum 3. Tage, verbunden mit einer sehr erheblichen Besserung des Allgemeinbefindens und einem fast völligen Abblassen des Exanthems.

In den anderen Fällen war der Erfolg mehr zweifelhaft. Doch ist im Ganzen von allen 9 Fällen die kritische Entfieberung der Injection 4mal schon am 1., 4mal am 2. und nur 1mal am 3. Tage gefolgt, niemals später. Da aber nach dem Stadium, in welchem die Patienten in unsere Behandlung kamen, diese Tage etwa den Tagen entsprechen, an welchen auch normal bei Masern der kritische Abfall eintritt (d. h. durchschnittlich am 7. Tage, wenn die Prodrome mit eingerechnet werden, oder am 4. bis 5. Tage vom Ausbruch des Exanthems ab), so kann aus diesem Ergebniss ein Schluss auf die Wirksamkeit der Behandlung nicht gezogen werden, wenngleich unser persönlicher Eindruck und die Erfahrung, dass die Masern bei Erwachsenen meist schwerer verlaufen als dem aus der Kinderpraxis berechneten Durchschnitte entspricht, uns die Ueberzeugung verschafft hat, dass die Injectionen öfters einen günstigen Einfluss ausgeübt haben. — Mit dem Fieberabfall ging stets eine erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens einher, auch wenn dasselbe am Tage vorher noch recht ernst gewesen war; das Exanthem blasste schnell ab; Complicationen oder Nachkrankheiten kamen, abgesehen von dem schon erwähnten Fall von Otitis media und einer Mastitis bei einer Wöchnerin, nicht zur Beobachtung.

Unsere Untersuchungen bei der **Pneumonie** schliessen sich an diejenigen an, welche auf unserer Klinik bereits vor Jahren von den Gebrüdern Klemperer[1]) angestellt und veröffentlicht sind. Schon diese hatten u. a. durch Uebertragung von Blutserum von Pneumoniereconvalescenten passive Immunität gegen experimentelle Pneumokokkeninfection bei Kaninchen erzeugt. Auch wir haben, um unseren therapeutischen Versuchen am Menschen eine experimentelle Grundlage zu geben, Thierversuche mit den nach unserer Methode dargestellten Auszügen aus Pneumoniereconvalescentenblut angestellt und in mehreren Versuchen damit eine deutliche Schutzwirkung gegen die Pneumokokkeninfection bei Kaninchen erzielt, bei Mäusen dagegen nicht.

Im Ganzen wurden von 13 Pneumoniereconvalescenten Blutfiltrate gewonnen, u. zw. in der Zeit vom 6.—19., meist 7. bis 10. Tage nach der Krise. Behandelt wurden damit insgesammt 14 Fälle von Pneumonie. Davon kritisirten endgültig

vom 3. zum 4. Krankheitstage 2 Fälle,
„ 4. „ 5. „ 1 „
„ 5. „ 6. „ 2 „
„ 6. „ 7. „ 1 „
„ 7. „ 8. „ 2 „
„ 8.:9., 9.:10., 10.:11. je 1 „

Der Tod trat bei 2 Fällen ein. Besondere Schlüsse vermögen wir bei dem bekannten normalen Verlauf der Pneumonie aus diesen Zahlen nicht zu ziehen. Die Krise folgte

am 1. Tage nach der Injection bei 2 Fällen,
„ 2. „ „ „ „ „ 5 „
„ 3. „ „ „ „ „ 1 „
„ 4. „ „ „ „ „ 2 „
„ 5. „ „ „ „ „ 1 „

Sehr auffällig ist, dass bei einigen Fällen, u. zw. in ausgesprochenem Maasse bei 4 solchen, nach der Injection ein sehr erheblicher Temperaturabfall mit deutlicher Besserung des Allgemeinbefindens eintrat, der zuerst wie eine Krise aussah, es aber nicht war, da nachher die Temperatur wiederum anstieg und erst später die definitive kritische Entfieberung folgte. Controlversuche mit Masern- und Scharlachblutfiltraten zeigten diese augenscheinlich specifische Wirkung nicht; auch wurde bei fiebernden Nicht-Pneumonikern durch die Pneumonieflüssigkeit eine solche Temperaturherabsetzung nicht erzielt. — In einigen Fällen ging dem Temperaturabfall ein vorübergehender Anstieg, selbst mit leichtem Schüttelfrost verbunden, voraus. — Fast in allen Fällen wirkten die Injectionen günstig auf das subjective Befinden der Kranken. Dagegen konnte eine directe günstige Beeinflussung des anatomischen Processes in den Lungen durch unsere Injectionen nicht constatirt werden, vielleicht mit einer Ausnahme: eine schwere Alterspneumonie, welche sämmtliche drei Lappen der rechten Lunge ergriffen hatte und bei ganz fieberlosem Verlaufe noch am 28. Krankheitstage keine Spur von Lösung zeigte, erfuhr nach einer Injection von 33 ccm Filtrat an diesem Tage eine einzige geringe Temperatursteigerung auf 38,0° und im Anschluss daran schon am nächsten Morgen Zeichen einer beginnenden Lösung, welche langsam fortschreitend aber noch über einen ganzen Monat Zeit beanspruchte zur völligen Wiederherstellung. In 4 Fällen trat sogar trotz der Injection noch ein nachweisbares Fortschreiten des Processes ein. — Nach diesen Ergebnissen will es uns scheinen, dass wir zwar thatsächlich aus dem Blute von Pneumonie-Reconvalescenten antitoxische Stoffe erhalten haben, welche specifisch gegen die fieberregenden und das Allgemeinbefinden schädigender Stoffe der Krankheit wirken, dass diese aber nicht im Stande oder wahrscheinlicher nicht concentrirt genug sind, um die definitive Krise zu erzielen, den bestehenden anatomischen Process in den Lungen augenfällig zu beinflussen und ein Fortschreiten der Pneumonie zu verhinden.

Beim **Erysipel** wurde unsere Hoffnung, durch die Blutfiltrate von Reconvalescenten die Krankheit selbst günstig beeinflussen zu können, im Laufe des Jahres, wo wir damit Versuche machten, immer mehr eingeschränkt durch die Ergebnisse

1) G. und F. Klemperer, Versuche über Immunisirung und Heilung bei der Pneumokokkeninfection. Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 35. — 11. Congress f. inn. Med., Leipzig 1892.

neuerer Untersuchungen, nach welchen anzunehmen ist, dass das Erysipel im menschlichen Körper überhaupt keine Schutzstoffe gegen wiederholte Erkrankung hinterlässt: haben doch Koch und Petruschky[1]) bei einer Krebskranken mit demselben Streptococcus in kurzer Folge 11 Mal Erysipel erzeugen können, und Neufeld[2]) fand im Thierexperiment im Blute einer von schwerer Streptokokkensepticaemie geheilten Patientin nicht einmal gegen den aus dem eigenen Blute der Patientin gezüchteten Streptococcus Immunstoffe.

Mit unseren Filtraten von Erysipel-Reconvalescenten-Blut wurden im ganzen 10 Patientinnen behandelt, u. z. eine davon mit schwerer puerperaler Sepsis und Pyaemie, 9 Erysipelfälle; u. z. wurden, wenn wir von der ersteren vorläufig absehen,

am 1. Krankheitstag 3
„ 2. „ 1
„ 3. „ 2
am 4., 5. u. 11. „ je 1 injicirt.

Eine deutliche Heilwirkung auf die Krankheit war in keinem Falle augenscheinlich, wenngleich einige einen vielleicht auffällig kurzen Verlauf hatten. Der definitive Temperaturabfall mit Stillstand und Ablassen des Erysipels trat

am 4. Krankheitstage bei 1 Fall
„ 5. „ „ 3 Fällen
„ 6. „ „ 1 Fall
„ 7. „ „ 2 Fällen
am 8. u. 27. „ „ je 1 Fall ein,

u. z. folgte er der Injection 3 Mal am 2., 2 Mal am 3., je 1 Mal am 4., 5., 6., und 16. Tage nach.

Schon daraus ergiebt sich, dass der Erysipel trotz der Injection unter Fiebersteigerung noch Fortschritte machte, u. z. je zweimal nach 1, 2 und 3 Tagen, einmal 6, und einmal sogar 16 Tage lang. Der letztere Fall betrifft ein sehr schweres Wander-Erysipel, das von der Nase ausgehend unter kolossalen täglichen Temperaturschwankungen sich über den halben Körper ausgebreitet hatte, als am 11. Tage 18 ccm Filtrat injicirt wurden; trotzdem breitete es sich vom 12.—23. Tage unter täglichen hohen Temperaturschwankungen weiter über den ganzen Körper bis zu den Zehenspitzen aus; nur das injicirte Bein blieb verschont; erst am 27. Tage war Patientin fieberfrei und der Erysipel stand. — Auch auf die Nachkrankheiten hatten die Injectionen anscheinend keinen Einfluss, denn selbst während der kurzen Beobachtungszeit im Krankenhause traten einmal 1, einmal sogar 2 Recidive ein.

Im Gegensatz zu den Scharlach-, Masern- und Pneumonieblutfiltraten folgten der Injection der beim Erysipel genommenen Flüssigkeiten öfters erhebliche Schmerzhaftigkeit, Röthungen, Schwellungen und Infiltrate der Injectionsstellen; zu einer Abscedirung kam es aber nie.

Wenn so ein deutlicher Erfolg auf den Ablauf des Erysipels nicht constatirt werden konnte, so schien doch in einzelnen Fällen eine locale Wirkung auffällig, so bei dem erwähnten schweren Wandererysipel, das vom ganzen Körper allein das injicirte Bein von der Injectionsstelle abwärts verschonte. In Folge dieser Erfahrung haben wir in einem Falle von Gesichtserysipel eine Einspritzung in die Haut der Stirn gemacht; das Erysipel umschritt die Injectionsstelle, diese selbst blieb verschont. Bei einem zweiten Gesichtserysipel, das auf den Hals überzugreifen begann, wurden in die Haut der oberen Brustapertur an 5 Stellen je 1 ccm Filtrat eingespritzt; das Erysipel schritt nicht weiter nach abwärts; ob aber in Folge der Injection, bleibe dahingestellt.

Bei dem einen Fall von puerperaler Sepsis und Pyämie, der tödtlich endigte, war trotz 5 Injectionen von zusammen 160 ccm Filtrat von Erysipelreconvalescentenblut am 7., 8., 9., 11. und 12. Krankheitstage, abgesehen von einer vorübergehenden auffälligen Temperaturerniedrigung, ein Erfolg nicht zu constatiren.

Wenn wir die Resultate unserer Untersuchungen, bei deren Beurtheilung wir uns bewusst sind, einen möglichst scharfen Maassstab der Kritik angelegt zu haben, zusammenfassen, so ergiebt sich zunächst, dass durch die von uns angewandte Methode bei Diphtherie und Pneumonie, sehr wahrscheinlich auch bei Scharlach und Masern, aus dem Blute von Reconvalescenten specifisch antitoxische Stoffe in einer Lösung gewonnen werden können. Die Concentration derselben ist da, wo Controlversuche möglich sind, fast ebenso stark wie die des gewöhnlichen Serums, die Menge aber etwa doppelt so gross. Die therapeutische Anwendung der Filtrate ergiebt bei Scharlachkranken in einigen Fällen eine auffallend günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes, im Durchschnitt aller eine wesentliche Abkürzung und günstigen Verlauf der Krankheit. Auch bei Masern glauben wir damit Erfolge erzielt zu haben, obgleich dieselben nicht so ausgesprochen sind. Bei Pneumonie sind experimentell im Thierversuch Schutzstoffe in unseren Flüssigkeiten nachgewiesen. Praktisch haben dieselben oft eine specifische temperaturherabsetzende Wirkung und günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, scheinen aber nicht concentrirt genug, um den Eintritt der definitiven Krise herbeizuführen und den anatomischen Process wesentlich beeinflussen zu können. Bei Erysipel wurde ein heilender Einfluss auf den Krankheitsverlauf vermisst, abgesehen von einigen localen Wirkungen.

Beim Rückblick auf diese über ein Jahr fortgesetzten Untersuchungsreihen wollen wir nur noch ausdrücklich betonen, dass die vielleicht anfangs möglichen optimistischen Hoffnungen auf ein ganz allgemein und sicher wirkendes Heilmittel gegen die acuten Exantheme sich leider nicht erfüllt haben. Ein „Heilserum“ gegen Scharlach, Masern, Pneumonie und Erysipel haben wir nicht entdeckt, trotzdem aber specifisch heilwirkende Factoren gefunden, deren therapeutische Verwerthung bei Scharlach und Masern und, falls es uns gelingen wird, sie zu concentriren, auch bei Pneumonie noch in schweren Fällen jedenfalls ohne jeden Schaden für den Patienten deutliche Erfolge erwarten lässt.

IV. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik des Prof. Czerny.

Ueber die Methoden der Mastdarmexstirpation.

Von

Dr. **Ernst Lobstein**, prakt. Arzt in Heidelberg.

(Schluss.)

Bei Betrachtung der Mittheilungen über Mastdarmexstirpation ergiebt sich, dass die Kraske'sche Methode fast überall als typisch angenommen ist. Nur in England und vereinzelt sonst noch scheint sie noch nicht recht in Aufnahme kommen zu können; Morestin veröffentlicht eine ausführliche Besprechung, in der er die schlechte Prognose der Kraske'schen Operation zeigen will, während Richelot die Kraske'sche Operation empfiehlt und ihr als Vortheile nachrühmt, dass gut umschriebene Krebse vollständig zu entfernen seien, und die Sphincteren ganz oder theilweise geschont würden.

Er stützt sich auf 5 Beobachtungen.

Besonders empfiehlt er, die hintere Rectalwand regelmässig in grosser Ausdehnung median zu spalten und die Ränder exact zu vernähen.

1) Zeitschrift f. Hygiene u. Inf. Krankhtn., XXIII, 1896, Hft. 3.
2) Deutsch. med. Wochenschrift, 1897, No. 11. 11. III. 97.

Föderl berichtet aus der Wiener Klinik über 58 nach Kraske operirte Fälle.

Paul hat von 14 Fällen 8 nach Kraske operirt mit 2 Todesfällen.

Schulz hat 20 Fälle gesammelt, in denen wegen stricturirender Mastdarmverschwärung die Kraske'sche Operation ausgeführt wurde, davon 15 vollständig geheilt.

Neben diesen Angaben finden sich dann noch andere, die einen unter besonders schwierigen oder günstigen Verhältnissen liegenden Fall betreffen; die meisten aber beschäftigen sich mit Vorschlägen zur Verbesserung bestehender Methoden, oder ganz neuer Wege, oder endlich mit einer leistungsfähigen Sphincteroplastik. Die meisten Vorschläge betreffen die Methode der radicalen oder temporären Resection des Kreuzbeins und haben das hauptsächliche Bestreben, Nerven, Muskeln und Ligamente möglichst zu schonen.

Den meisten Beifall scheint das Verfahren von Rehn-Rydygier gefunden zu haben.

Der Hautschnitt beginnt unterhalb der linken Spina post. sup. und wird an der linken Seite des Kreuzbeins schräg nach abwärts so geführt, dass er etwa 1 cm nach aussen vom Knochenrand verläuft. Von der Spitze des Steissbeins verläuft der Hautschnitt median nach unten so weit als nöthig. Dann werden oben die tiefen Schnitte dicht am Knochen geführt und das Lig. spinoso-sacrum durchtrennt. Es folgt das Abpräpariren der Weichtheile von der Vorderseite des Kreuzbeins, so dass man die Nerven genau sieht, und dann quere Durchtrennung des Knochens gewöhnlich unterhalb des 3. Lochs. Der Hautknochenlappen kann dann bequem nach rechts herübergeklappt werden.

Levy hat den viereckigen Lappenschnitt aufgegeben, er macht einen flachen Bogenschnitt über das untere Ende des Kreuzbeins, der nur Haut und Fascie durchtrennt; die Fasern des Glutaeus maximus werden stumpf getrennt, das Ligament. tuberoso-sacrum auf einer Hohlsonde gespalten, dann wird der Schnitt bis auf den Knochen geführt, die Weichtheile vom Kreuzbein abgelöst und der Knochen quer durchsägt.

Als besondere Vorzüge hebt Levy hervor, dass:

1. der Sphincter externus unberührt bleibe;

2. als Stütze für die Weichtheile des Beckens das hintere Schaltstück des Trichters, das Steissbein erhalten bleibe;

3. jede Verletzung des Levator ani vermieden werde.

In ganz ähnlicher Weise operirt Schlange, der auf einen Querschnitt über die unterste Partie des Kreuzbeins, der gleich auf den Knochen dringt, 2 etwas nach aussen divergirende Schnitte zu beiden Seiten des Steissbeins bis nahe zur Afterhöhe führt; dieselben sollen unten nur die Haut durchtrennen, nach oben aber soweit vertieft werden, dass die unteren an das Kreuzbein sich ansetzenden Fasern des Glutaeus und der Lig. tuberoso- und spinoso-sacr. dicht am Knochen durchschnitten werden, dann folgt Durchtrennung des Knochens und Herunterklappen des Hautknochenlappens. Einen Hauptwerth legt Schlange auf Erhaltung des Steissbeins, als Ansatzpunkt für den Sphincter, und als Stütze für den genähten Darm, indem dieser, ohne diesen Stützpunkt, frei in der Wundhöhle hänge und andrängenden Kothmassen keinen Widerstand leisten könne. Schlange will auf diese Weise das Entstehen von Kothfisteln vermeiden.

Als letzten Vorzug der Erhaltung des Knochens hebt Schlange hervor, dass auf diese Weise Knickungen des Darmes ausbleiben, die sonst durch Narbenzug unfehlbar zu Stande kommen und für die freie Passage des Darmrohrs sehr unbequem seien.

Heinecke hat ebenfalls seinen früheren Standpunkt verlassen; er macht einen Medianschnitt vom Sphincter auf die Kreuzbeinmitte in hoher Beckenlage mit stark gebeugten Beinen. Erst wird der Sphincter durchschnitten, dann der Schnitt weitergeführt und das Steissbein in der Mitte durchsägt. Es folgt Abtrennung der Bänder und schräge Abmeisselung des Kreuzbeins in der Gegend des 4. Loches; dann wird der Darm dicht oberhalb des Sphincters abgeschnitten, zugebunden und bis über die obere Carcinomgrenze abgelöst; der nun soweit aus dem After herausgeführte Darm wird nun an den äusseren Umfang des Anus angeheftet und successive abgeschnitten.

Den Schluss bildet die Naht des Sphincters und der Wunde bis zur Mitte des Steissbeins.

H. legt Werth darauf, dass das Rectum nur an der Aussenseite des Afters fixirt wird, um die sonst häufigen Knickungen des Darms zu vermeiden. Aus demselben Grund näht H. nie das Peritoneum; auch legt er Gewicht auf Durchtrennung des Sphincters, mit Rücksicht auf die erste Defäcation.

Borelius stimmt mit ihm überein in der schrägen Durchtrennung des Kreuzbeins, und zwar so, dass die Trennungslinie des Knochens am unteren Rand des IV. Sacralloches links und des III. rechts verlief, in der Absicht; den 4. Sacralnerv links zu schonen.

Er modificirt den Rehn-Rydygier'schen Schnitt, indem er den Hautschnitt genau in der Mittellinie von der Steissbeinspitze nach oben bis etwa über die Mitte des Kreuzbeins führt. Nach unten wird der Schnitt beliebig verlängert, indem er dem unteren Rand des Glutaeus max. folgt. Es folgt Ablösung der Weichtheile und schräge Durchmeisselung des Kreuzbeins, wie oben angegeben, der rechte Rand des Steissbeins und die untersten Sacralwirbel werden frei gemacht und der Knochenlappen nach links herübergeklappt.

B. hat in seinen 3 Fällen gute Erfolge gehabt. Das resecirte Knochenstück ist stets fest angeheilt. Blasen- oder Sphincterenlähmung ist nie aufgetreten.

Das Princip des B.'schen Verfahrens bei der sacralen Voroperation geht dahin, das knöcherne Gerüst des Beckens, wozu B. die Ligamente rechnet, nach der Operation möglichst intact herzustellen, und somit den Weichtheilen ihre normale Stütze zu erhalten.

Wegen der functionellen Bedeutung einer Verletzung der Sacralnerven will B. der Resection des Kreuzbeins nur eine beschränkte Ausdehnung geben; höchstens eine Schrägresection am unteren Rand des III. Loches einerseits und des IV. andererseits.

Schelkly macht einen Hautschnitt vom Innenrand des rechten Sitzhöckers über das Steissbein zum linken; die coccygeale Anheftung des Sphincter ani wird dicht am Steissbein durchschnitten. Spaltung des Levator ani; wenn nöthig, kann sofort Querresection angeschlossen werden. Umklappen des Hautmuskellappens nach der Symphyse. Sch. rühmt als Vorzüge geringe Blutung und guten Zugang und legt Werth auf Durchschneidung der den Hautmuskellappen und Sphincter versorgenden Nerven, ebenso auf kräftige Dehnung des Sphincters, um allzu grossen Widerstand zu vermeiden. —

Die Technik ist bei diesen Methoden fast immer dieselbe; geringe Abweichungen betreffen die Schnittführung und Lagerung.

So operirt Schelkly in Steinschnittlage, mit erhöhtem Steiss, Lange benutzt bei sacralen Methoden die Kniellenbogenlage oder Bauchlage mit erhöhtem Becken.

Depage benutzt eine Modification der Schelkly'schen Methode, macht einen H-Schnitt in Rückenlage, darnach Hochenegg'sche Durchführung; Borelius Seitenlage mit angezogenen Knien und Beckenhochlagerung.

Kammerer, der von den sacralen temporären Kreuzbeinresectionen die Rydygier'sche für die beste hält, hat dieselbe in 6 Fällen angewendet und operirt in Knieellenbogenlage.



Heuston begnügt sich mit dem hinteren Medianschnitt bei Carcinomen des mittleren und unteren Drittels, um die Continenz zu erhalten und nachfolgende Stricturen zu vermeiden. Das Peritoneum wird womöglich geschont. —

Einen anderen Weg schlagen Rehn und neben ihm Campenon ein, bei Frauen von der Scheide aus Zugang zum Rectum zu schaffen.

Letzterer spaltete in seinem Fall — es handelte sich um eine für einen Finger durchgängige syphilitische Strictur — in Steinschnittlage auf dem Finger die ganze rectovaginale Scheidewand, so dass 2 grosse Anovulvallappen entstehen, machte dann unterhalb der Strictur einen Querschnitt und löste den Darm allseitig aus. Das obere Ende wurde dann herabgezogen, mit dem unteren vereinigt und die Wunde exact vernäht. Es trat völlige Heilung mit guter Continenz ein. —

Rehn spaltet die Scheide median vor dem Rectum mit seichten, vorsichtigen Schnitten und durchtrennt dann den Darm bis auf den Sphincter externus. Die vordere Rectalwand liegt jetzt frei. Der Darm kann leicht umgangen und und unten amputirt werden. Während nun ein Assistent das centrale Darmende nach der Symphyse hält, wird der Darm, unter sorgfältiger Durchtrennung jedes sich spannenden Stranges mit Vermeidung jeder Zerrung an die Symphyse gehoben. Auf diese Weise kann das Carcinom ausserordentlich sauber, ohne nennenswerthe Blutung ausgelöst werden.

R. hält dies Verfahren für weniger angreifend als die sacrale Methode.

Als Ideal bezeichnet es R., wenn man die invaginirte Neubildung vor dem After reseciren könnte; bei mittelhohcsitzenden Carcinomen ist dies vermittels Scheidenspaltung zu erreichen; R. konnte bei einem Patienten vermittelst temporärer Kreuzbeinresection den Mastdarm so beweglich machen, dass er den eingestülpten Darm vor dem After zu reseciren im Stande war.

Denselben Gedanken hat Maunsell, der sagt: wenn der Schneider einen zerrissenen Rockärmel flicken soll, so invaginirt er denselben; die Fäden kommen dann innen zu liegen; ausserdem zeigt die Natur bei spontanen Invaginationen denselben Weg.

Haupterforderniss, um den Darm in genügendem Maasse umzustülpen, ist seine Beweglichkeit. Diese wird aber durch den peritonealen Ueberzug des oberen Darmschnitts gehemmt. Kann letzterer, also Mesorectum und Mesosigmoideum, gelöst werden, so ist der Darm beweglich genug, um invaginirt zu werden.

Während nun sämmtliche anderen Methoden den Darm von hinten und unten angreifen, will M. diese Hauptforderung der Loslösung vom Peritoneum von vorne bewerkstelligen.

Er lässt durch einen Assistenten einen Sphincterenschnitt bis auf's Steissbein machen und ein 3blättriges Speculum einlegen. Dann folgt Bauchschnitt bis nahe an die Symphyse und Einlegen eines Dilatators (ähnlich dem Bose'schen Tracheotomie-Sperrhaken).

Um nun die Därme zu beseitigen, benutzt M. einen zwerchfellartigen Retractor, einen mit Gummiröhren überzogenen Rahmen von Kupferdraht, über den Gaze gespannt ist.

Die Därme werden gegen den Brustkorb verschoben und der Retractor wie ein zweites Diaphragma oberhalb des Beckens eingestellt und durch einige Fäden befestigt.

Jetzt ist der Mastdarm für Auge und Finger gut zugänglich; mit einer langen „Packnadel" werden jederseits 2 Bänder durch den Darm hindurchgeführt, vom Assistenten mit langer Zange gefasst und zum After herausgeleitet.

Es folgt nun Lösung der peritonealen Umkleidung und des Mesorectums von einer kleinen, zwischen Blase und Mastdarm mit dem Tenotom angelegten Incision aus. Durch diese wird eine winklig geknickte Kugelscheere eingeführt und dicht am Darm alles sich Spannende getrennt, in der Regel ohne erhebliche Blutung. (?)

Ist dies gelungen, so lässt sich der ganze obere Mastdarmabschnitt, einschliesslich Flexur, durch Zug an den Bändern total invaginiren.

Es folgt Abtragung der Neubildung und Vereinigung des inneren und mittleren Cylinders durch Nähte, welche die ganze Dicke der Darmwand durchsetzen. Gründliche Reinigung, Reposition und Schluss der Wunden beendigen die Operation.

Es ist nicht angegeben, ob M. seine Methode am Lebenden gemacht hat; auch scheint sie bis jetzt keine Nachahmung gefunden zu haben. Aus einer Operation zwei zu machen, wird wohl jeder Operateur sich überlegen. Wenn auch die Laparotomie heutzutage eine oft geübte Operation ist, ist sie doch nicht ganz einfach und harmlos. Die Loslösung vom Peritoneum ist mittelst der vaginalen, oder auch der sacralen Methode, wie Rehn gezeigt hat, mindestens ebenso gut und leicht zu erreichen, wie durch das doppelte Operiren von vorn und hinten, abgesehen davon, dass der Patient nur an einer Seite lädirt wird.

Zu bedenken wäre auch, ob nicht das lange Zusammenpressen der Därme nach oben einen schädlichen Einfluss haben könnte.

Der Maunsell'sche Vorschlag ist theoretisch gut ausgedacht, ob er praktisch sich ebenso leicht ausführen lässt muss die Erfahrung lehren; bis jetzt scheint weder M. noch sonst Jemand den Versuch am Lebenden gemacht zu haben.[1])

Eine Reihe anderer Vorschläge beschäftigt sich mit der Herstellung eines verschlussfähiger Afters, in Fällen, in denen der Sphincter ganz oder theilweise entfernt worden war.

Lange führt eine Anal-Plastik aus, indem er, nach Resection des Mastdarms durch hinteren Längsschnitt, einen bogenförmigen Schnitt von einem Tuber ischii zum andern führt, welcher den Anus nach vorne umkreist. Man dringt präparirend in die Tiefe, bis man auf die vordere Lage des Levator ani gelangt, schneidet dieselbe noch eine kleine Strecke ein und bekommt auf diese Weise einen breiten mächtigen Lappen mit 2 Brücken, welcher den peripheren Mastdarmstumpf einschliesslich seines ihn umgebenden Muskelapparates enthält; derselbe ist beweglich genug, um seine Verschiebung nach oben um $\frac{1}{2}$—2 Zoll zu gestatten. Dies Verfahren wäre hauptsächlich am Platz, in Fällen wo der Darm so ausgedehnt resecirt werden muss, dass ein Herabziehen des oberen, centralen Endes nicht möglich ist, um circuläre, oder theilweise Darmnaht anzulegen; vorausgesetzt ist natürlich, dass der unterste Abschnitt und Sphincter gänzlich intact sind.

Ist der Analtheil völlig entfernt, so kann nach Vorschlägen von Rydygier, Witzel und Willams ein verschlussfähiger Sphincter hergestellt werden mit Hülfe der vorhandenen Muskeln.

Willams und Witzel machen eine Rectostomia glutaealis, indem sie das centrale Darmende in einen Spalt des Musculus Glutaeus maximus einpflanzen, der dann die Rolle eines Sphincters zu übernehmen hat; Witzel legt dabei besonderes Gewicht auf Bildung eines schrägen Kanals. Rydygier bildet in ähnlicher Weise einen verschlussfähigen Sphinter, indem er durch den Musc. pyriformis und Glut. magnus einen Schlitz bildet.

Willams näht bei der Kraske'schen Methode den Darm am rechten Kreuzbeinrand ein.

Auf die einfachste Weise stellt Gersuny einen wirksamen

1) Nach einer Mittheilung auf dem diesjährigen Chirurgen-Congress haben Sonnenburg und Trendelenburg in ähnlicher Weise carcinomatöse Stricturen operirt; ebenso Hofmeister.



Abschluss her, indem er vor dem Annähen des Darms an die äussere Haut den Darm so um seine Längsaxe torquirt, dass derselbe gerade noch für den kleinen Finger durchgängig bleibt.

Gersuny hat in 2 Fällen vollkommene Heilung mit Continenz erzielt, ebenso Thomas und Kupffer. Die Gersuny'sche Methode wird besonders in Fällen von sacralem After mit Vortheil anzuwenden sein.

Von Werth scheint diese künstliche Verengerung auch zu sein, um einen Vorfall des Darms zu verhüten, wie ihn namentlich P. Berger beobachtet hat.

Im Vorangehenden sind die wichtigsten und werthvollsten Vorschläge zur Mastdarmresection in der neuesten Zeit angeführt und besprochen. Sonstige Veröffentlichungen und Notizen betreffen geringfügige Aenderungen und kleine technische Modificationen.

Im Grossen und Ganzen sind die Grundzüge der Operation überall dieselben. Namentlich ist die Anlegung der Darmnath von fast allen Operateuren acceptirt.

Die Darmnath wird womöglich circulär angelegt; ist dies wegen zu grosser Spannung nicht möglich, so sind wenigstens die vorderen $^2/_3$ der Peripherie vernähen und der hintere Schlitz als sacraler After zu behandeln. Eine Neigung zur Strictur an der Nahtstelle wurde hier blos einmal beobachtet, von Sick in 2 Fällen. Koch empfiehlt zur Erreichung besserer functioneller Resultate entweder die circuläre Darmnaht möglichst weit nach abwärts zu legen, d. h. die quere Durchtrennung des unterhalb der Neubildung gelegenen Mastdarmstücks 1—2 Finger über dem Sphincter, und nach Spaltung des letzteren die Vereinigung vorzunehmen, oder nach Hohenegg'schem Beispiel das centrale Darmende nach aussen durch den After durchzuleiten, ein Verfahren, welches auch van Leersum und v. d. Meulen sehr empfehlen; namentlich letzterer hat sehr gute Erfolge damit erzielt.

Sinclair White benutzte zuerst zur Vereinigung der beiden Darmenden den Murphyknopf; es kam zu einer kleinen sacralen Kothfistel, die sich allmählich schloss. Sonst scheint der Murphyknopf nicht in Anwendung gekommen zu sein.

Zur Knochentrennung wird meistens Meissel und Kettensäge angewendet; Stubenrauch empfiehlt zu diesem Zweck die Knochenscheere. Knochennaht des reponirten Kreuzbeins wird niemals ausgeführt. Der Hautmuskellappen genügt, um den Knochen an seiner Stelle zu fixiren.

Die von Schlange angeführte Darmknicknng wurde hier nie beobachtet; dagegen trat in einem Fall von Koch Druckbrand an der Hand auf, die gegen den unteren Rand des resecirten Kreuzbeins gedrückt war.

Die häufigsten Folgen ausgedehnter Mastdarmresectionen, namentlich nach Hinwegnahme des Sphincterenabschnittes bilden mehr oder minder ausgedehnte Vorfälle des Darms; besonders bei sacralem After, wo gar kein Seitendruck ausgeübt wird, wie beim perinealen After durch die Glutaealmusculatur. Paul hat Prolapse bei vielen seiner Patienten erlebt. Berger einen Totalprolaps, so dass Ventrifixation der Flexur und Anlegung eines künstlichen Afters nöthig wurde. Hier kann Gersuny's Methode grossen Nutzen bringen. Caro hat nach resect. recti eine paralytische Darmsaftsecretion beobachtet.

Alles in Allem haben die sacralen Methoden der Rectumexstirpation ihren Platz behauptet; die meisten Operateure führen die sacralen Operationen nach der einen oder anderen Modification durch. Nach welcher? — das ist in den localen Verhältnissen und in der Liebhaberei eines Jeden gelegen. Dass er eine ihm vertraute Methode, die gute Erfolge liefert, gern ausübt, ist natürlich, und ebenso dass er damit bessere Resultate erzielt als ein Anderer.

Die schönsten Erfolge wird derjenige haben, der seine Methode sicher beherrscht, vorsichtig und gründlich arbeitet — vorausgesetzt dass die Verhältnisse günstig liegen.

Ein berechtigter Wunsch ist zum Schlusse der, es möge jedes zu dieser Operation führende Leiden so früh wie möglich erkannt werden, in einem Stadium wo noch sichere chirurgische Hilfe möglich ist.

Literatur.

Berger, Bull. et mem. de la soc. de chir. de Paris. XVIII. p. 146. — Bogdanik, Centralblatt für Chirurgie, 1894, Beilage. — Borelius, Centralblatt für Chirurgie 1895: Zur Technik der sacralen Operationen. — Bloch, Referat, Centralblatt 1892. — Caro, Paralytische Darmsaftsecretion nach resecto recti, Deutsche med. Wochenschrift 1894. — Campenon: Ueber vaginale Mastdarmexstirpation. France. med. 1894, No. 45. — Ceci, Bull. della Academ. Med. de Genova VI. — Cripps: Ueber Mastdarmresectionen. Brit. med. Journ. 1893, No. 1667. — Depage, Referat, Centralblatt 1895. — Frank, Wiener klinische Wochenschrift 1891, 43—48. — Föderl, Wiener klinische Wochenschrift 1894, 14—19. — Gersuny: Sphincteroplastik, Ref. Centralblatt 1893. — Gray, Revue de chir. 1894. — v. Heineke: Ueber Operation des Mastdarmcarcinoms. 65. Naturforscherversammlung. — Heuck, G.: Zur Statistik und operativen Behandlung des Mastdarmkrebses. Langenbeck's Archiv, XXIX., 3. Heft. — Herczel, Wiener medic. Wochenschrift 1892, 27. — Heuston: Ueber Mastdarmresection. Brit. med. Journ. 1895, No. 1795. — Kammerer, New-York. med. record. 1894, Juli 28. — Knecht, 66. Naturforscherversammlung. — Koch, Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 6: Zur Operation des Mastdarmkrebs. — Kupffer, Inaug.-Diss. Würzburg. — Lange: Rectumexstirpation. Anale Plastik. Festschrift für Esmarch, 1893. — v. Leersum, Inaug.-Diss. Utrecht. — Levy: Ueber Mastdarmresection mit querer Durchtrennung des Kreuzbeins. Berliner klin. Wochenschrift 1893. — Lövinsohn: Zur Statistik und operativen Behandlung der Rectumcarcinome. Beitr. zur klin. Chir., X, S. 208. — Maunsell: Eine neue Methode der Mastdarmexstirpation. Lancet 1892, 27. August. — Morestin, Gaz. des hôp. 3. — Moulongnet, Bull. de lasoc. de chir. 9. — Paul: Ueber Mastdarmoperationen. Brit. med. Journ. 1895, No. 1784. — Rehn: Resectio recti vaginalis. Centralblatt für Chirurgie 1895, No. 10 und 66. Naturforscherversammlung. — Richelot, Bull. et mem. de la soc. de chir. XVII. — Rydygier: Eine neue Methode der temporären Kreuz-Steinbeinresection. Centralbl. 1893, No. 1. — Schmidt, G. B.: Ueber die Operationsmethoden bei Rectumcarcinom. Beiträge zur klin. Chir. IX. 2. — Schede, XXIV. Chirurgen-Congress. — Schelkly: Eine neue Methode zur Rectumexstirpation. Berliner klin. Wochenschr. 1892, No. 32. — Schulz, Inaug.-Diss. Leipzig, 1893. — Sick: Rectumexstirpation bei syphilitischen Erkrankungen. Jahrbücher der Hamburger Anstalten, 1890. — Sinclair White, Lancet 1896, I. p. 55. — Schlange: Ueber einige Darmresectionen, Berliner klinische Wochenschrift 1892, 47. — Stubenrauch, Münchner med. Wochenschr. 1894, 36—37. — Thomas: Sphincteroplastik, Langenbeck's Archiv XLVII, 3—4. — Wiesinger, Jahrbücher der Hamburger Anstalten, III. 421. Willams: Vorschlag zur Herstellung des Sphincters. Centralbl. 1893. — Witzel: Rectostomia glutaealis. 66. Naturforscherversammlung.

V. Kritiken und Referate.

Ueber Salzwirkung.

Sammelreferat von

Dr. R. Heinz (Breslau).

(Fortsetzung.)

In das dunkle Gebiet der bei der Resorption sich abspielenden osmotischen Vorgänge haben in neuester Zeit zwei ausgezeichnete Forscher Licht zu bringen angefangen: Hofmeister und Hamburger. Hofmeister hat in einer Reihe sorgfältiger Untersuchungen das Verhalten der Salzlösungen gegenüber den Bestandtheilen der thierischen Zelle, den verschiedenen Eiweissarten, wie colloiden Körpern überhaupt, sowie gegenüber Membranen aus organischer Substanz geprüft. Hofmeister ging zunächst von der Voraussetzung aus, die Ausfällung von Eiweiss



durch Salzlösungen erfolge dadurch, dass die Salzlösungen vermöge ihrer osmotischen Spannung dem Eiweiss sein Lösungsmittel entzögen. Hofmeister verglich die Wirksamkeit der Salze nach der unteren Concentrationsgrenze, bei der eben Eiweissfällung einzutreten beginnt. Als unwirksam, d. h. Eiweiss überhaupt nicht fällend, erwiesen sich: Chlorammonium, Chlormagnesium, die Bromide des Natriums, Kaliums, Ammoniums, Jodnatrium, Jodkalium, Kalium-, Ammonium- und Magnesiumnitrat, Kaliumchlorat, Ammonium und Magnesiumacetat, Ammoniumchromat, Natriumbicarbonat. Die wirksamen (Eierglobulin fällenden) Salze werden von Hofmeister in übersichtlicher Weise in eine Tabelle eingeordnet, in welcher durch Division der Concentrationszahl durch das Molekulargewicht des betreffenden Salzes die Anzahl der in der Lösung enthaltenen Moleküle erhalten wird[1]):

	Lithium L = 7	Natrium Na = 23	Kalium K = 39,1	Ammonium $NH_4 = 18$	Magnesium $\frac{Mg}{2} = 12,2$
Citrate $\left(\frac{C_6H_5O_7}{3} = 63\right)$ . .	—	1,68	1,67	2,71	—
Tartrate $\left(\frac{C_4H_4O_6}{2} = 74\right)$.	—	1,56	1,51	2,72	—
Bicarbonate ($CO_3H = 61$) .	—	—	2,53	—	—
Chromate $\left(\frac{CrO_4}{2} = 58,15\right)$.	—	2,61	2,67	—	—
Chloride ($Cl = 35,45$) . . .	—	3,63	3,53	—	—
Nitrate ($NO_3 = 62$)	—	5,42	—	—	—
Chlorate ($ClO_3 = 84,45$ . . .	—	5,52	—	—	—
Sulfate $\left(\frac{SO_4}{2} = 48\right)$	1,57	1,60	—	2,03	2,65
Phosphate $\left(\frac{PO_4H}{2} = 48\right)$.	—	1,65	1,61	2,51	—
Acetate ($C_2H_3O_2 = 59$) . . .	—	1,69	1,67	—	—

Hofmeister ordnet die sämmtlichen untersuchten Salze des Weiteren in folgende Reihen ein:

Concentration ausgedrückt in Normallösung.

	I.	II.	III.	IV.	V.
	1,51—1,69	2,03	2,51—2,72	3,53—3,63	5,42—5,52
Salze	Lithiumsulfat	Ammonsulfat	Magnesiasulfat	Chlornatrium	Natriumnitrat
	Natriumsulfat		Ammonphosphat	Chlorkalium	Natriumchlorat
	Natriumphosphat		Ammoncitrat		
	Kaliumphosphat		Ammontartrat		
	Kaliumacetat		Natriumbicarbonat		
	Natriumacetat		Natriumchromat		
	Kaliumcitrat		Kaliumchromat		
	Natriumcitrat				
	Kaliumtartrat				
	Natriumtartrat				

Aus den vorgeführten Tabellen leiten sich folgende Sätze ab:

Die eiweissfällende Wirkung der Salze hängt sowohl von der Säure als von der Base ab. Die stärkste Fällungswirkung besitzen, gleiche Säure vorausgesetzt, die Lithiumsalze, dann folgen, in abnehmender Intensität, die Natrium-, Kalium-, Ammonium- und Magnesiumsalze. Von Salzen mit gleicher Basis wirken am stärksten eiweissfällend die Sulfate, dann folgen in abnehmender Reihenfolge die Phosphate, Acetate, Citrate, Tartrate, Bicarbonate, Chromate, Chloride, Nitrate und Chlorate. Die Gruppe I enthält, wie wir erkennen, die als schwer diffusibel bekannten Salze, Gruppe IV und V die leicht diffusiblen Salze, Gruppe II und III stehen in der Mitte.

Betrachten wir die aufgeführten Tabellen weiter, so finden wir in ihnen gleichzeitig eine Eintheilung nach physiologischen Gesichtspunkten: Die Salze der Columne I wirken abführend, die der Columnen IV und V diuretisch; die Salze der Gruppen II und III wirken weder ausgesprochen nach der einen noch nach der anderen Seite; nur das Magnesiumsulfat aus Gruppe III bildet eine Ausnahme (wahrscheinlich setzt es sich im Magendarmcanal in Magnesiumcarbonat und Natriumsulfat um). — (Dass das Kaliumacetat in Gruppe I sich findet, erklärt sich daraus, dass dasselbe im Organismus sich rasch in das Carbonat verwandelt.)

Es ist somit ein Parallelismus zwischen abführender Wirkung, geringem Diffusionsvermögen und globulinfällender Wirkung constatirt. Eine Erklärung hierfür gäbe die schon oben erwähnte Hypothese, dass alle diese Erscheinungen als Aeusserungen einer gemeinsamen, zu Grunde liegenden Eigenschaft der Salze aufzufassen sind, nämlich ihres Wasseranziehungsvermögens. Diese Hypothese unterzieht Hofmeister in der dritten Arbeit über die Wirkung der Salze einer experimentellen Prüfung: „Wenn die Globulinfällung dadurch zu Stande kommt, dass das zugefügte Salz dem Globulin sein Lösungsmittel entzieht, und dass dieses Wasserentziehungsvermögen den verschiedenen Salzen nicht im gleichen Maasse zukommt, so ist zu erwarten, dass die Reihenfolge der Salze nach ihrem Fällungsvermögen nicht bloss den Eiweissstoffen, sondern auch anderen colloidalen Stoffen gegenüber zu Recht besteht, und dass dieselbe mit gewissen physikalischen Eigenschaften der Salzlösungen, die auf mehr oder weniger innigen Beziehungen der Salze zu Wasser beruhen, in Einklang gebracht werden kann." Hofmeister prüfte daher das Verhalten der Salze folgenden colloidalen Stoffen: dem Leim, dem ölsauren Natrium, dem colloidalen Eisenoxyd gegenüber. Namentlich das letztere eignet sich gut zu diesen Versuchen, indem die Concentrationen, die hinreichten, die Eisenoxydlösung zu fällen, sehr geringe waren, daher auch Salze geprüft werden konnten, die wegen ihrer geringen Löslichkeit auf Leim und Eiweiss keinen Einfluss ausüben. — Die für Leim, ölsaures Natrium, colloidales Eisenoxyd erhaltenen Resultate stimmen nun in der That mit den für Eiweissfällung gefundenen Zahlen gut überein. Es bestätigt sich somit die oben gemachte Annahme, dass die Salzlösungen Eiweiss wie andere colloidale Stoffe dadurch zur Fällung bringen, dass sie ihnen Wasser entziehen.

Dies Verhalten findet Analogien auch bei krystalloiden Körpern: Gewisse Salze verdrängen andere aus ihren Lösungen, so dass die Anwesenheit eines Salzes in einer Lösung das Lösungsvermögen für ein zweites vermindern, ja selbst aufheben kann. Es genügt in vielen Fällen, gesättigte Lösungen von (sich nicht zersetzenden) Salzen zu mischen, um das Ausfallen des einen oder anderen Salzes hervorzurufen. So wird das Sulfat, Chlorid und Nitrat des Kalium von Kaliumacetat gefällt, während Chlorkalium das Sulfat theilweise niederschlägt. Natriumacetat fällt das entsprechende Sulfat, ebenso Magnesiumnitrat das Magnesiumsulfat. Chlormagnesium bringt die Chloride des Kalium, Natrium und Ammonium zum Theil zur Abscheidung.

Eine Zusammenstellung der Wirkungen ergiebt, zunächst für Kalium und Natriumsalze einbasischer Säuren, Folgendes: Die Fällungswerthe sind einerseits grösser für Kalium- als für Natriumsalze, andererseits steigen sie — abgesehen von den Acetaten — mit dem Molekulargewicht der Säure; — mit anderen Worten: das Fällungsvermögen der Salze nimmt mit steigendem Molekulargewicht ab. Berechnet man jedoch die Werthe als Vielfaches des Molekulargewichtes, so zeigt sich, dass das „moleculare" Fällungsvermögen nur innerhalb enger Grenzen schwankt; dasjenige der Chloride, Bromide und Jodide des Kalium und Natrium ist als identisch zu betrachten (Nitrate und Chlorate haben ein geringeres Fällungsvermögen).

Die Vergleichung des Fällungsvermögens der Salze einbasischer Minerasäuren mit gewissen physikalischen Eigenschaften ihrer Lösungen ergiebt im Allgemeinen gute Uebereinstimmung. In Betracht kommen: die Fähigkeit von Salzlösungen, den Dampfdruck und den Gefrierpunkt des Lösungsmittels zu erniedrigen, ferner die innere Reibung der Salzlösungen — ihr Diffusionsvermögen gegen Wasser — und ihre Einwirkung auf lebende Zellen. — Es ergiebt sich überall, dass äquimolekulare Salzlösungen das gleiche Verhalten zeigen. Dies gilt namentlich für das Verhalten von Salzlösungen lebenden Zellen, pflanzlichen wie thierischen gegenüber, wie dies von de Vries und Hamburger eingehend erörtert worden ist.

Nachdem in den vorausgegangenen Mittheilungen das Verhalten gelöster Colloidstoffe gegenüber Salzlösungen untersucht war, geht Hofmeister in der 5. und 6. Veröffentlichung daran, das Verhalten zunächst von homogenen quellbaren Stoffen, später von thierischen Membranen selbst gegenüber Wasser, sowie Salzlösungen einer Prüfung zu unterziehen. Hofmeister wählte für die ersteren Versuche Agar- und Gelatineplatten. Bei der Quellung in Aqua destillata zeigte es sich, dass die Wasseraufnahme um so rascher erfolgt, je dünner die trennende Membran, — oder je grösser die Oberfläche dem Inhalt gegenüber ist. Eine völlig trockene Agarplatte von 0,206 mm Dicke nahm in der ersten Minute 75 pCt. derjenigen Wassermenge auf, welche sie überhaupt bei beliebiger Dauer des Versuches aufzusaugen vermag. Wäre die Dicke = 0,002 mm, d. i. gleich derjenigen eines rothen Blutkörperchens, so würde in einer Minute 98 pCt. aufgenommen, — also fast das Quellungsmaximum erreicht werden.

Für die Quellung von Leimplatten in Salzlösungen ergaben sich höchst bedeutende und überraschende Resultate. Angewandt wurden Lösungen, die die gleiche Anzahl Molekel in 1000 Theilen Flüssigkeit enthielten. Das Wasseranziehungsvermögen solcher äquimolecularer Lösungen erwies sich nun verschieden: die Alkalisalze der zwei- und dreibasischen Säuren (Sulfate, Citrate, Tartrate) besitzen ein höheres molekulares Wasseranziehungsvermögen, als die Salze einbasischer Säuren (Chloride, Bromide, Nitrate, Chlorate); jedoch ist dies wohl nur scheinbar, weil die Lösungen mehrbasischer Säuren leicht in Wasser dissociiren. -- Die Acetate stehen zwischen beiden Gruppen. Unter den Salzen einbasischer Säuren steht wiederum das molekulare Wasseranziehungsvermögen der Chlorate und Nitrate hinter demjenigen der Chloride zurück.

Ordnet man die Salze in einer aufsteigenden Reihe nach Maassgabe ihrer Fähigkeit, die Quellung zu begünstigen, so erhält man folgende Gruppen:

1) l. c. Bd. 24, S. 256.



Natriumsulfat, -citrat, -tartrat,
Natriumacetat,
Wasser,
Chloride des Kalium, Natrium, Ammonium,
Natriumchlorat, Natriumnitrat, Bromnatrium.

Die Reihenfolge der Salze stimmt mit der, für das Wasseranziehungsvermögen bisher allgemein angenommen vollständig überein. Ueberraschend aber, und den bislang herrschenden Vorstellungen gänzlich widersprechend ist die Thatsache, dass die Quellung in reinem Wasser gegen jene in bestimmten Salzlösungen weit zurückbleibt.

Die Quellung von Leimplatten in Salzlösungen setzt sich zusammen aus der Wasser- und aus der Salzaufnahme. Beide sind von der Concentration der Salzlösung abhängig: die Wasseraufnahme erhöht sich mit steigender Concentration bis zu einem gewissen Maximum, um bei weiterer Concentrationssteigerung wieder abzunehmen; die Salzaufnahme dagegen bleibt der Concentration der Lösung proportional: die Concentration der aufgenommenen Lösung kann dadurch höher werden, als die der umgebenden Flüssigkeit.

Hofmeister's Untersuchungen sind geeignet, das Verständniss für wichtige physiologische Vorgänge anzubahnen. Die Gesetze über das Verhalten von quellbaren Membranen gegen Salzlösungen, stimmen z. B. aufs Genaueste überein mit den Thatsachen, die die experimentelle Forschung über die Resorption von Salzlösungen im Magendarmcanal kennen gelehrt hat. Die von Heidenhain und seinen Schülern ausgeführten Versuche ergaben:

1. dass die Aufnahme von Wasser und Salz unabhängig von einander erfolgt,

2. dass die Wasseraufnahme aus einer Salzlösung bei einem bestimmten Salzgehalt ihr Maximum findet; dass aus concentrirterer Lösung wie von destillirtem Wasser selbst weniger aufgenommen wird,

3. dass die Menge des aufgenommenen Salzes, unabhängig von der gleichzeitigen Wasseraufnahme, oder selbst im Gegensatze zu ihr, mit der Concentration der Salzlösung steigt. — Die formulirten Sätze haben wörtlich Geltung für die Quellung von Leim in Salzlösungen. Hiermit früher allgemein als „elective Thätigkeit" bezeichnete Vorgänge in das Gebiet einfacher chemisch-physikalischer Deutung einbezogen zu haben, ist das bedeutende Resultat der Hofmeister'schen Untersuchungen.

(Schluss folgt.)

Karl Heilbronner: Ueber Asymbolie. Breslau 1897.

Auf der Basis von drei Krankengeschichten giebt der Verfasser ein eingehendes Bild der Asymbolie; er versteht darunter einen meist durch Herderkrankungen verursachten Krankheitszustand, der sich in der Unfähigkeit äussert, trotz erhaltener Sinnesfunctionen die Dinge zu erkennen und entsprechend zu gebrauchen (Picks Apraxie, Freuds Agnosie). Als Ursache dieser Unfähigkeit bezeichnet Wernicke den Verlust der für den Begriff der Gegenstände wesentlichen Erinnerungsbilder; die Störung wäre zunächst in den sensorischen Abschnitten zu suchen und so fand H. in zwei Fällen auch Herde in Schläfen und Hinterhauptslappen. Doch wird vielleicht auch eine wenigstens vorwiegend motorische Störung ein ähnliches Bild zu Stande kommen lassen. Die eingehende Analyse der asymbolischen Erscheinungen eignet sich nicht zum Referat.

Die Entstehung der Raumvorstellung aus Sinnesempfindungen von Dr. med. **Heinrich Sachs,** Nervenarzt in Breslau, Privatdocent an der Universität Breslau. 1897.

In allen bisher aufgestellten Raumtheorien wird eine besondere Fähigkeit der Seele, Raum vorzustellen, vorausgesetzt. Die einen nehmen an, dass die Seele den von einem äusseren Reiz getroffenen Punkt der Haut oder Netzhaut unmittelbar als im Raum gelegen vorstelle und lassen eine Correctur durch die Erfahrung zu. Eine Anzahl anderer Theorien stützen sich hauptsächlich auf die Muskelempfindung. Die vorliegende Arbeit des bekannten Breslauer Neurologen versucht einen neuen Gesichtspunkt für die Entstehung der Raumwahrnehmung und Raumdarstellung geltend zu machen. Die wesentlich theoretischen Deductionen eignen sich nicht zum Referat.

M. Tippel: Leitfaden zum Unterricht in der Behandlung und Pflege der Geisteskranken für das Pflegepersonal. Berlin, Georg Reimer. Preis 1 Mark.

Der Verfasser ist leitender Arzt der Heilanstalt zu Kaiserswerth und hat diesen Leitfaden für den regelmässigen Unterricht der Probeschwestern niedergeschrieben. Das Büchlein wird überall dem Personal dazu dienen, dass Erlernte durch Nachlesen zu festigen und für zweifelhafte Fälle Aufschluss und Rath zu gewähren. Es sei zu diesem Zwecke den Fachgenossen empfohlen.

Lewald.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 12. Juli 1897.

1. Hr. **Liebreich** stellt ein junges Mädchen mit **Lupus** vor. Es ist im ersten Lebensjahre geimpft worden. Nach einem halben Jahre stellten sich rothe Flecken im Gesicht ein, die sich alsdann weiter entwickelten. Die Mutter war, den Lupus auf die Schutzpockenimpfung zurückzuführen, um so mehr geneigt, als nach der Wiederimpfung im 12. Lebensjahr auch an der Stelle derselben der Lupus zum Ausbruch kam. Die erste Entstehung des Lupus in Folge der Impfung ist von der Hand zu weisen, der zweite Ausbruch aber als eine Folge der Selbstinfection des Körpers anzusehen. Die Tuberkelbacillen sind vom Gesicht aus auf die Wundstellen zufällig übertragen worden. Die Haut der Patientin war aber schon hinfällig und für eine Infection disponirt. Man kann solche Stellen in der Haut mit blossem Auge nicht erkennen, wohl aber mit dem Glasdruck und der phaneroskopischen Methode. Der erste Beginn des Lupus tritt oft als Acnepusteln oder Epheliden (Sommersprossen) in die Erscheinung. Mittelst der von L. angegebenen Methode kann man aber die Unterschiede vom Lupus erkennen, ferner auch neue Knötchen in den Narben.

Hr. Rothmann sen. meint, dass man Lupöse nicht revacciniren sollte.

2. Hr. **Toby Cohn: Ueber Myasthenia pseudoparalytica gravis.**

Vortragender berichtet über einen zuerst von Wernicke (Breslau), dann hier in der Mendel'schen Klinik 1893 beobachteten Fall. Er betraf ein 16jähriges Mädchen aus gesunder Familie, früher nie krank. Im Februar 1893 während der Menses bekam sie plötzlich Doppeltsehen, dann Kopfweh, 14 Tage später Herabfallen des linken Augenlides, nach dessen Besserung Ptosis des anderen Auges, weiterhin Lähmung aller Gesichtsmuskeln, näselnde Sprache, Athemnoth, Verschlucken, erschwertes Kauen, Schwäche in den Armen, dann auch in den unteren Extremitäten. Blase und Mastdarm normal, Schmerzen fehlten, Psyche intact. Keine Atrophien, Hinterwand des Pharynx und Larynx anästhetisch, elektrischer Befund normal. Innere Organe intact. Zwölf Tage nach der Aufnahme plötzlicher Anfall von Asphyxie, der wieder vorüberging. Kurze Zeit darauf plötzlicher Tod. Die Diagnose in vivo lautete auf eine Combination einer Spinalerkrankung (amyotrophische Lateralsklerose) mit einer Bulbäraffection. Verschiedene andere verwandte Erkrankungen liessen sich auf Grund einzelner Erscheinungen ausschliessen. Vortragender giebt eine kurze Uebersicht der bisher beschriebenen Erkrankungsfälle dieser Art, einige 30 an der Zahl. Erb hat den ersten Fall mitgetheilt, die erste ausführliche Zusammenstellung stammt von Goldflam; Jolly hat den Namen Myasthenia pseudoparalytica gravis vorgeschlagen, der vor den zahlreichen Synonymen den Vorzug verdient. Jolly hat den Namen nach dem hauptsächlichsten Symptom, der Ermüdbarkeit, gewählt, das in dem Falle des Vortragenden nicht deutlich ausgeprägt war. Das Phänomen der sog. myasthenischen elektrischen Reaction, das Wernicke noch bei dieser Patientin hatte beobachten können, fehlte aber später. Aber auch in diesem Falle waren die Remissionen im Krankheitsverlaufe vorhanden, ferner der plötzliche Tod in Asphyxie. Der Sectionsbefund war makroskopisch ganz negativ, auch mikroskopisch war am Rückenmark nichts Abnormes. Dagegen fiel eine grosse Blutfülle in den Gefässen der hinteren Wurzeln auf, die in noch stärkerem Maasse im ganzen Hirnstamm vorhanden war. Daselbst fanden sich auch Blutungen, sowohl in der grauen wie in der weissen Substanz. Die Blutkörperchen waren unverändert. Besonders stark waren die Blutungen im Kern des Oculomotorius. Präparate nach Nissl's Methode ergaben normale Befunde. Die Blutungen sind als letal entstandene zu betrachten, haben keine pathognomonische Bedeutung. Auch eine Gefässerkrankung ist nicht wahrscheinlich. Von den bisherigen 11 Sectionsbefunden waren 5 negativ, in den vier anderen fanden sich verschiedene Veränderungen. Davon scheiden noch zwei Fälle als nicht hierher gehörig aus. Widal und Marinescu haben unlängst in einem Fall nach Nissl's Untersuchungsmethode Veränderungen der Zellen gefunden. Die Deutung derselben ist aber noch zweifelhaft.

3. Hr. **v. Leyden: Ueber die Heilquellenbäder Rumäniens.**

Vortragender giebt einleitend einen kurzen Abriss der geschichtlichen Entwickelung des Landes. Die Cultur desselben beginnt erst mit dem Regierungsantritt des Fürsten Carl von Hohenzollern (1866), der 1882 zum König gewählt wurde. Seitdem giebt es auch erst rumänische Aerzte, die zumeist in Frankreich ihre Ausbildung erhalten, in neuerer Zeit auch in Deutschland. Bukarest mit seinen 250 000 Einwohnern hat 200 Aerzte, auf dem Lande sind sie spärlicher. v. L. hat von den rumänischen Aerzten einen sehr günstigen Eindruck gewonnen. Das Klima Rumäniens ist ungesund, der Winter sehr kalt, der Sommer sehr warm, die Sterblichkeit nicht unbeträchtlich. Grosse Theile des Landes sind sumpfiges Wiesenterrain. Malaria ist sehr häufig, Chinin wird sehr viel verbraucht, auch Typhus kommt oft vor, Tuberculose mässig, Lues ist verbreitet. Bukarest hat eine medicinische Facultät, deren Anstalten gut ausgestattet sind. Zum grossen Theil sind Neubauten in Angriff genommen. Besonders erwähnt zu werden verdient das bacteriologische Institut, unter dessen Leiter, Prof. Babes, der auch in Deutschland wohl bekannt ist, sehr fleissig gearbeitet wird. Dort existirt auch ein Institut für Pasteur'sche Wuthimpfungen. Die Bäder liegen theils am Abhange der Karpathen, theils in der Nähe des Schwarzen Meeres oder



unmittelbar an demselben. Es sind alkalische Quellen, Kochsalz-, Eisen-, Jodquellen vorhanden, ferner Soolbäder, Seebäder und klimatische Curorte. Vortragender theilt darüber nähere Einzelheiten mit, deren Wiedergabe sich im Referat entzieht.

VII. 15. Congress für innere Medicin in Berlin.

Vom 9.—12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

6. Sitzung am 11. Juni, Nachmittags.

3. Hr. Rumpf-Hamburg: Neue Gesichtspunkte in der Behandlung chronischer Herzkrankheiten.

In der diätetischen Behandlung chronischer Herzkrankheiten galt es bis vor Kurzem als die erste Aufgabe einer rationellen Therapie, die Nahrungszufuhr auf das geringste Maass des mit dem Leben und der Thätigkeit des Erkrankten Verträglichen zurückzuführen. Bei der Auswahl der Nahrungsmittel war es nur die Zusammensetzung aus Eiweiss, Fett und Kohlehydraten, welche in den Kreis der Betrachtung gezogen wurde. Demgegenüber hat Rumpf vor einigen Monaten zuerst die Bedeutung der Salze in den Nahrungsmitteln einer Untersuchung unterzogen, wobei er von der Einfuhr und Ausfuhr von Kalksalzen in den Organismus und ihrer Bedeutung für die mit Gefässverkalkung einhergehenden Herzstörungen ausging. Eine grosse Zahl von Bestimmungen des Kalkgehaltes im Urin und Stuhl (es handelt sich um nahezu 300 Tage bei verschiedenen Fällen), sowie der Nahrung und des Blutes führte zunächst zu zwei wichtigen Resultaten: 1. dass bei reicher Zufuhr von Kalksalzen eine wesentliche Zurückhaltung von Kalk im Körper statthaben kann. Diese betrug z. B. innerhalb 6 Tagen 11,193 gr CaO oder pro Tag 1,86 gr CaO. 2. Dass auch bei Fällen mit Verkalkung der Gefässe eine Verminderung der Kalkausfuhr gegenüber der Einfuhr bestehen kann. In einem Fall, dessen Röntgenaufnahmen vorgelegt werden, wurden in 6 Tagen nur 0,0621 CaO pro Tag durch den Harn ausgeschieden. 3. Dass der Gehalt des Blutes an Kalk unter normalen und pathologischen Verhältnissen kein constanter ist. Die grösste Abweichung, welche in einer eingehenden, noch nicht veröffentlichten Untersuchung Dennstedt und Rumpf constatirt haben, fand sich in einem Fall von Diabetes mellitus mit 0,27 CaO in 1000 Theilen Blutes gegenüber 0,045 in dem Blute eines gesunden Neugeborenen. Es ist das das 60fache. Diese Befunde mussten den Gedanken nahe legen, dass die verminderte Einfuhr von Kalksalzen in einzelnen Erkrankungen von therapeutischem Werthe sein könne. Weiterhin wurde die Ausfuhr des Kalkes aus dem Körper unter der Einfuhr von Medicamenten geprüft. Die Kalkausscheinung erfährt eine Zunahme durch Zufuhr von Salzsäure und Milchsäure, sowie von Natriumsalzen in organischer Bindung. Die intensivste Wirkung wurde durch letztere in Verbindung mit Säuren erzielt. Phosphorsäure hatte keine stärkere Ausscheidung im Gefolge. Die Versuche mit Oxalsäure, Jodkalium, Salicylsäure und oxalsaurem Natrium sind noch nicht abgeschlossen. Doch scheint eine Wirkung auf die Kalkausscheidung vorhanden zu sein. Rumpf wandte sich dann der Frage nach der Ursache der Verkalkung und ihrer Verhinderung zu und macht auf verschiedene Störungen des Stoffwechsels, Alkoholmissbrauch, Gicht, gesteigerten Eiweisszerfall aufmerksam. Bezüglich der Eiweisszufuhr ist es entschieden erwünscht, neben der qualitativen Auswahl auch das Quantum zu berücksichtigen. Nach des Vortragenden Untersuchungen genügen allerdings Werthe von 53 gr Eiweiss pro Tag nicht für die Dauer, um das Körpergewicht zu erhalten, aber bei minimaler Thätigkeit kann ein Mensch damit jahrelang leben, wenn genügend Fett und Kohlehydrate gegeben werden. Der Vortragende hat deshalb in vielen geeigneten Fällen nur 60—80 gr Eiweiss bei genügender sonstiger Nahrung für das Calorienbedürfniss verabfolgen lassen und damit günstige Resultate erzielt. Daneben empfiehlt Rumpf aber kali- und natronreiche Zuspeisen (Gemüse und Obst), deren Zufuhr zur Erhaltung der normalen Zusammensetzung des Blutes und der Gewebe dient. Rumpf macht zum Schluss auf die hohe Bedeutung einer gemischten Kost gegenüber einer einseitig gewählten Fleisch- und Fettnahrung aufmerksam.

4. Hr. Lenhartz-Hamburg: Weitere Erfahrungen über die Lumbalpunction.

1. Bei schweren Chlorosen. Vortragender hat schon im vorigen Jahre auf den diagnostischen und nicht selten therapeutischen Werth der Methode bei diesen Zuständen hingewiesen und festgestellt, dass bei solchen Kranken neben einer oft beträchtlichen Drucksteigerung bis zu 480 mm eine erhebliche Vermehrung des Hirnwassers stattfindet. Diese beiden Momente können ungezwungen die heftigen, Tag und Nacht andauernden Kopfschmerzen erklären. Diese Annahme wird in der That dadurch gestützt, dass dem Vortragenden bei 10 von 20 Fällen die sofortige Beseitigung der Kopfschmerzen gelang; bei den übrigen blieb der Erfolg aus.

2. Bei den verschiedenen Formen der Cerebrospinalmeningitis. Vortragender verfügt über 46 Fälle von tuberculöser und 24 Fälle von primärer (idiopathischer) Cerebrospinalmeningitis. Bei der ersten Gruppe gelang nur in 21 Fällen schon intra vitam der Nachweis der Tuberkelbacillen. Daraus folgt, dass auch trotz der Lumbalpunction noch Schwierigkeiten für die Diagnose fortbestehen. Unter den 24 Fällen von idiopathischer Genickstarre waren 13 mit dem Weichselbaum-schen, 9 mit Fraenkel'schem Diplococcus, 1 mit Typhusbacillus, 1 ohne Bacterien. Vortragender weist darauf hin, dass auch nach diesen Erfahrungen, die Fälle aus derselben Stadt und demselben Krankenhause betreffen, zur Zeit der Entscheidung noch nicht möglich ist, ob (nur) der Diplococcus intracellularis ausschliesslich als Erreger der epidemischen Genickstarre anzusehen ist, das können solche sporadische Fälle, wie sie Vortragender aus seinem Wirkungskreise Hamburg berichtet, und wie sie bisher auch aus Berlin vorliegen, nicht entscheiden. Dazu sind nur wirkliche Epidemieen (Kasernenendemieen) verwerthbar und deren Ergebnisse (Jaeger und Panienski) haben einstweilen noch für beide Krankheitserreger gesprochen. Zum Schluss führt Vortragender zwei interessante Fälle an, bei dem einen Kranken bestanden neben Weichselbaum'schen Diplokokken auch Tuberkelbacillen, bei dem zweiten schloss sich eine durch den Weichselbaum'schen Diplococcus veranlasste Cerebrospinalmeningitis an eine Basisfractur an.

5. Hr. Fürbringer-Berlin: Zur Klinik der Lumbalpunction.

Zu den früheren 37 Fällen von tuberculöser Meningitis, bei denen der Vortragende 30mal Tuberkelbacillen in der Spinalflüssigkeit nachgewiesen, treten als neue Serie 26 Fälle mit 14 positiven Befunden. Somit stellt sich die wohl die grösste Einzelstatistik repräsentirende Gesammtsumme auf 63 Fälle, in denen 44mal die Diagnose durch die Lumbalpunction gestellt, bezw. gesichert wurde. Trotz dieser 70 pCt. glaubt Fürbringer nicht, dass das Quincke'sche Verfahren für den vorliegenden Zweck Gemeingut der Aerzte werden wird. Der Apparat und Zeitverlust ist für den beschäftigten Praktiker zu gross. Werthvoller für den Arzt ist die Diagnose der epidemischen Genickstarre auf dem Wege des Nachweises des Weichselbaum-Jäger-schen Meningococcus intracellularis, den der Vortragende 11mal in dem keineswegs immer eitrigen Punctionsproduct angetroffen und cultivirt hat, um deswillen, weil dieser Nachweis leichter als jener des Tuberkelbacilus zu führen und die Unterscheidung von den nichtepidemischen Formen von praktischer Tragweite ist. Einen noch höheren praktischen Werth darf der Nachweis von Gehirnblutungen nach Quincke beanspruchen, weil hier die therapeutische Indication und der eventuelle Eingriff des Chirurgen hinzutritt. In 10 Fällen vermochte Fürbringer traumatische und spontane Blutherde an der Oberfläche des Gehirns, sowie solche mit Durchbruch in die Ventrikel sicher zu diagnosticiren. In einem dieser Fälle wurde die schwierige Frage, ob Delirium potatorum oder Schädelbruch durch Unfall vorlag, durch die reines Blut fördernde Punction entschieden und vor der Operation bezw. Section der Anspruch der Ehefrau begründet. Systematische Untersuchungen über die mikroskopische Beschaffenheit der Blutkörperchen unmittelbar nach der Punction ergab ihre Intactheit bei Blutgehalt durch Punctionsverletzung. verschiedene, aber nicht constante Veränderungen (Stechapfelformen) bei krankhafter Blutung. Der negative Befund beweist nichts, um so mehr der positive Nachweis von Blut oder blutreicher Flüssigkeit. Mässiger Blutgehalt ist mit Vorsicht aufzunehmen. In den Schlussbemerkungen verbreitet sich der Vortragende über die Technik des Verfahrens — er punctirt lumbosacral in der Mittellinie und beim Sitzen — und die unerwünschten Nebenerscheinungen.

Hr. Krönig-Berlin weist zunächst unter Vorzeigung von Zeichnungen auf die von ihm angestellten anatomischen Untersuchungen des Hiatus sacro-lumbalis hin und erklärt diese Stelle, da sie erheblich tiefer als die von Quincke vorgeschlagene Einstichstelle gelegen, zur diagnostischen Lumbalpunction entschieden geeigneter, zumal die schon hier hervorgetretene Spitzglasform des unteren Duralsacks eine Sedimentirung histologischer und bacterieller Elemente sicherer gewährleistet. Sodann geht Krönig auf seine mit Druckmessung erworbenen Erfahrungen über. Er warnt davor, die Messungen, wie es Quincke vorgeschlagen, mit dem Schlauch vorzunehmen, da dieselben stets mit mehr oder weniger starker Aspiration von Cerebrospinalflüssigkeit verbunden sind, einer Aspiration, die bei dem Ausfliessenlassen der Flüssigkeit aus dem Schlauch selbst in gefährlicher Weise gesteigert wird. An Stelle des Schlauchs empfiehlt Krönig einen von ihm construirten Apparat, der folgende Vortheile bietet: 1. beliebig zu verlangsamender Abfluss des Liquor aus dem Duralsack, 2. Vermeiden jeglicher Aspiration. Die der Lumbalpunction anhaftenden Gefahren erblickt Krönig einmal in zu schneller Erniedrigung des Anfangsdrucks, sodann in Aspiration jeglicher Form (Spritze oder Schlauchheber), endlich auch vielleict in der von einigen Autoren in sitzender Stellung des Patienten vorgenommenen Punction, bei welcher für Erwachsene nach Krönig's Untersuchungen der Druck je nach Stelle des Einstichs und Länge der Wirbelsäule sich um 200—240 mm Wasser steigert. Der Normaldruck scheint den Beobachtungen Krönig's zufolge bei Erwachsenen in liegender Stellung etwa bei 120 mm Wasser zu liegen, in sitzender bei 320—350 mm Wasser.

Hr. Frohmann-Königsberg: Das makroskopische Verhalten der Spinalflüssigkeit, nämlich die Trübung derselben, giebt meist schon einen Anhaltspunkt für die Annahme einer tuberculösen Meningitis. Die Diagnose der epidemischen Genickstarre wird durch die Lumbalpunction wesentlich erleichtert, insofern als der Meningococcus intracellularis Weichselbaum sich dabei fast immer in der Spinalflüssigkeit findet. In einem auf der Lichtheim'schen Klinik beobachteten Falle fehlte er indess, während er sich post mortem in dem Meningealeiter nachweisen liess.



Hr. Quincke-Kiel: Wenn man die Spinalflüssigkeit durch die Lumbalpunction ablässt, passirt es zuweilen, dass der hohe Druck trotzdem bestehen bleibt. Das ist darauf zurückzuführen, dass sich die Communication zwischen der Spinal- und Cerebralhöhe verlegt. In solchen Fällen kann man eventuell (bei Kindern) die directe Punction der Hirnventrikel machen. Der Eiweissgehalt der Spinalflüssigkeit kann ein höherer sein als der der Cerebralflüssigkeit.

Hr. Lenhartz (Schlusswort) berichtet noch über einen seltsamen Fall, wo durch Typhusbacillen eine primäre Cerebrospinalmeningitis erregt war. Er betont den Werth der Mittheilung des Herrn Frohmann zur Erklärung des von ihm besprochenen Falles mit fehlenden Bacterien und empfiehlt zum Schluss im Gegensatz zu Herrn Fürbringer, in horizontaler Lage des Kranken zu punctiren, nicht im Sitzen, wodurch ausser Vortäuschung unrichtiger Druckwerthe auch vielleicht üble Nachwirkungen angeregt werden.

Hr. Fürbringer hält die Entfernung von nicht zu kleinen Mengen des Extravasats schon um deswillen für nützlich, weil dadurch Gehirn oder Rückenmark, wie bei der Trepanation, vom Druck seitens des ergossenen Blutes befreit wird. Dass es, wie Lenhartz will, dabei zu Nachblutungen kommt, ist möglich, aber sehr fraglich. Die Chirurgen entfernen das Blut sobald wie möglich.

6. Hr. A. Fraenkel: Klinische Mittheilungen über acute Leukämie.

Ein wesentliches Characteristicum der acuten Leukämie ist die hämorrhagische Diathese, die mit Anschwellungen der Drüsen, der Milz und der Leber einhergeht, daneben die Eigenthümlichkeit des Blutbefundes. In 7 Jahren hat Fraenkel 12 Fälle beobachtet. Manche Fälle werden anderwärts fälschlich für Purpura haemorrhagica gedeutet. Durch die Blutuntersuchung ist dieser Irrthum mit Sicherheit auszuschliessen. In der Leber und Nieren kommen typische heteroplastische leukämische Wucherungen vor. Die Blutveränderung ist eine ganz einheitliche: die ausschliessliche Vermehrung der mononucleären Leukocyten, die in den verschiedensten Grössen vorkommen. Ehrlich'sche neutrophile Körnung ist nicht da. Fraenkel bezeichnet diese Form als Lymphocyten (mit den früheren so bezeichneten nicht identisch) und den Process dementsprechend als eine acute Lymphocytämie. In einem von Fraenkel beobachteten Falle war besonders bemerkenswerth: 1. eine periphere Facialislähmung, beruhend auf einer leukämischen Neuritis. Die Leukocyten waren in den Stamm des Nerven eingewandert. 2. Das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen war 1 : 94. Trotzdem stellte Fraenkel mit Rücksicht auf die hämorrhagische Diathese die Diagnose auf acute Leukämie, die durch die Section bestätigt wurde. 3. Die Harnanalyse (Magnus-Levy) zeigte die enorme Harnsäureausscheidung von 12 gr in 41 Stunden. Auch aus dem Blute selbst wurde eine reiche Menge gewonnen: 22 mgr in 100 ccm Blut.

(Fortsetzung folgt.)

Nachtrag.

Herr Singer-Wien bittet, seine früher referirten Aeusserungen in der Discussion über Gelenkrheumatismus in folgender erweiterter Form wiederzugeben:

Hr. Singer-Wien hat bei seinen im Institute Weichselbaum's ausgeführten bacteriologischen Untersuchungen in einer grossen Zahl von Fällen Staphylokokken und Streptokokken beim acuten Gelenkrheumatismus nachgewiesen. Seine Arbeiten umfassen ein Material von 92 Fällen, wo am Lebenden Blut, Harn, Gelenksexsudate und verschiedene Complicationen untersucht wurden. Bei 3 Fällen mit Nekropsie konnte S. 2mal dieselben Bacterien wie im Leben wiederfinden; einmal war das Exsudat steril, nur die Wand der Synovialis enthielt Bacterien. Im dritten Falle waren Hämorrhagien vorhanden, welche im periarticulären Gewebe sassen, nicht bis an die Synovialis heranreichten; mitten in den Hämorrhagien waren Streptokokkenhaufen zu sehen. Diese Befunde erklären es, warum in so vielen Fällen die Gelenksexsudate bacterienfrei sind. Die Entzündung der Synovialmembran ist eine symptomatische, die bacterienhaltigen Infiltrate sitzen häufig im periarticulären Gewebe. Der Vortr. schreibt den Eitererregern eine ätiologische Bedeutung für den Rheumatismus zu, und vertritt diese Ansicht in einer weitgehenden klinischen Beweisführung. Das Erythema multiforme, ein häufiges Begleitsymptom des Rheumatismus, ist nach S.'s Befunden als Typus der pyämischen Hautaffection anzusehen. An der Hand der Rheumatoide kann ein Einblick in das Wesen des Rheumatismus gewonnen werden. Dieselben unterscheiden sich vom Rheumatismus nicht, sie sind ätiologisch determinirte Rheumatismen. Der pyämische Charakter des Rheumatismus manifestirt sich in seinen Beziehungen zur Angina, zum Erysipel, zur Osteomyelitis, zur kryptogenetischen Septicopyämie. Der Vortr. leugnet die specifische Salicylwirkung, er hat mit intravenösen Sublimatinjectionen günstige Erfolge erzielt und resümirt seine Ausführungen dahin, dass es einen einheitlichen, specifischen Erreger des acuten Gelenkrheumatismus nicht gebe. Der rheumatische Symptomencomplex könne durch verschiedenartige, den Eitererregern nahestehende Bacterien producirt werden. Das Kernbild des acuten Gelenkrheumatismus, dem klinisch eine Sonderstellung gebühre, geht aus einer Infection mit Staphylokokken und Streptokokken hervor und gehört als Varietät in die grosse Krankheitsgruppe der Pyämie.

VIII. Ueber das Curpfuscherei-Verbot[1]).

Nachdem die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer mit grosser Majorität der Wiedereinführung des Curpfuscherei-Verbotes zugestimmt, und nachdem die mit Standesangelegenheiten sich beschäftigende medicinische Presse fast ausschliesslich Artikel zum Abdruck gebracht hat, die sich in demselben Sinne äussern, mag es auch einem Vertreter der Minorität vergönnt sein, die Gründe seiner entgegengesetzten Abstimmung zum Ausdruck zu bringen. Denn wenn auch der Berichterstatter (Eulenburg), wie der Gegenberichterstatter (Mugdan) vorzüglich sprachen, so ist doch eine so einschneidende und schwierige Frage nicht durch die Auffassung und Gegenauffassung eines einzelnen Redners zu erledigen.

Auf die Kossmann'schen sogen. Vermittelungsvorschläge, welche auf eine energischere strafrechtliche Verfolgung der durch die Curpfuscher verübten betrügerischen Vorspiegelungen hinzielen, gehe ich an dieser Stelle nicht ein. Diese Vorschläge sind ebenso unschädlich wie wirkungslos. Denn was der Minister mit diesen „Wünschen" der Aerztekammer anfangen soll, da er — wie doch wohl bekannt — auf die Rechtsprechung der Gerichte keinen Einfluss hat, ist schwer zu begreifen. Betrügerische Vorspiegelungen werden auch heut bestraft, die Schwierigkeit liegt eben in der thatsächlichen Feststellung des Betruges; und dass diese thatsächliche Feststellung ebenso wenig durch Wünsche einer Aerztekammer wie durch Anweisung eines Ministers beeinflussbar ist, diese Kenntniss hätte man eigentlich von der Mehrheit der Aerztekammer erwarten können. —

Die Gründe, aus denen die Berliner Aerztekammer und — wie wir leider zugeben müssen — auch die Mehrheit der deutschen Aerzte überhaupt für das Curpfuscherei-Verbot anführen, leiten sich her aus zweierlei Erwägungen:

1. aus Rücksichten für die materielle Hebung des ärztlichen Standes,
2. aus Rücksichten für das öffentliche Wohl.

Ich glaube kaum den Collegen zu nahe zu treten, wenn ich sage, dass es wesentlich die zuerst genannten Beweggründe sind, denen das Curpfuscherei-Verbot seine ausserordentliche Popularität unter den Aerzten verdankt. Die Aerzte stellen sich vor, dass, wenn die nach Hunderten oder Tausenden zählenden gewerbsmässigen Curpfuscher an der Ausübung ihres Geschäftes verhindert werden, dass dann die nach 10 oder 100 Tausenden zählenden Kranken zu den approbirten Aerzten strömen, und dass dann dem nothleidenden ärztlichen Stande geholfen ist.

Sieht man auch von der überaus nahe liegenden Möglichkeit ab, dass es den Curpfuschern ein Leichtes sein wird, unter dem Deckmantel eines approbirten Arztes ihr Gewerbe weiter zu betreiben, sieht man auch ganz von der Unmöglichkeit ab, vielen und gerade den überlaufensten Pfuschern polizeilich beikommen zu können, da sie sich der Gunst hochgestellter Personen erfreuen, so bleibt die Schlussfolgerung vieler Aerzte, dass nach Unterdrückung der Curpfuscherei die Kranken so ohne Weiteres zu ihnen kommen würden, noch immer gleich verkehrt. Dieser Schlussfolgerung liegt nämlich die Vorstellung zu Grunde, dass das Bedürfniss nach ärztlicher Hülfe eine constante, feststehende Grösse ist, in welche hinein man nur die Anzahl der vorhandenen Aerzte zu dividiren braucht, um den Antheil des einzelnen Arztes an der Erfüllung dieses Bedürfnisses (wenigstens im Durchschnitt) zu erhalten.

Es ist nun nicht schwer, diese Vorstellung als eine völlig irrige zu erweisen.

Dass auf dem Gebiete des gewerblichen Lebens ein vermehrtes Angebot das Bedürfniss weckt und die Kauflust erhöht, und dass durch Verminderung des Angebotes die Kauflust nachlässt, ist eine so bekannte Thatsache, dass es überflüssig ist, Beispiele im Einzelnen dafür beizubringen. Dieser allgemeine volkswirthschaftliche Grundsatz würde sich bei Unterdrückung der Curpfuscherei (selbst angenommen, dass dieselbe wirksam durchzuführen wäre) noch in viel höherem Grade bemerkbar machen, so dass der materielle Gewinn für die Aerzte ein verschwindend geringer würde: die grosse Mehrzahl derer, die bisher zum Pfuscher gingen, würde sich dann voraussichtlich gar nicht behandeln lassen. Denn die Kauflust oder das Bedürfniss nach ärztlicher Leistung ist in ganz besonderem Maasse abhängig von gewissen subjectiven Momenten, unter denen das Vertrauen zu einem bestimmten Arzte (Heilkünstler) und zu seiner besonderen Geschicklichkeit die erste Rolle spielen. Man wird heut kaum noch behaupten können, dass die Leute, die zu Herrn Glünicke oder anderen dunklen Ehrenmännern hingehen, dies etwa irrthümlich und in der Meinung, einen Arzt zu consultiren, thun. Dank der strengen gesetzlichen Bestimmungen findet eine solche Irrthumserregung kaum noch statt. Vielmehr liegt fast stets der ausgesprochene Wille des Kranken vor, von dem betreffenden Pfuscher und nicht von einem Arzte behandelt zu werden.

Gerade diese Erwägung nimmt aber auch dem zweiten der für Einführung der Curpfuscherei angeführten Gründe, der Rücksicht auf das öffentliche Wohl seine wesentlichste Berechtigung.

Eulenburg erzielte in seinem Bericht an die Aerztekammer einen starken Beifallserfolg, als er die Curpfuscherei in Parallele setzte mit

1) Wir geben obigen Auslassungen unseres geschätzten Mitarbeiters Raum, ohne uns mit denselben durchweg einverstanden erklären zu wollen. Red.

anderen die Volkswohlfahrt schädigenden Einrichtungen, dem Wucher und den öffentlichen Spielhöllen. Auch hier habe sich der Staat zum Beschützer des Leichtsinns und der Dummheit aufgeworfen und allgemeinen Dank deswegen verdient. Aber dieser Vergleich passt nur unvollkommen. Denn kein Bewucherter und kein öffentlicher Spieler wird diese beiden Institutionen als sittlich berechtigt und nothwendig vertheidigen, während der Glaube an alle möglichen Natur- und andere Heilverfahren (man denke nur an die „Gemeinde" Kneipp's) bei zahllosen Leuten innere und aufrichtige Ueberzeugungssache geworden ist. Wir Aerzte können diese sonderbaren Schwärmer zu bekehren versuchen, wir können ihre Unkenntniss und Urtheilslosigkeit, ihren Aberglauben verspotten; aber der, der sich nicht bekehren lassen will, muss das Recht haben, die Folgen seiner wohlerwogenen Handlung zu tragen. Denn das Recht, über den eigenen Körper zu verfügen, hat noch stets als eines der ursprünglichsten Menschenrechte gegolten. Die Thatsache, dass einzelne Curpfuscher sich eines ausserordentlichen Zulaufs erfreuen, ist ein Beweis dafür, dass es zahlreiche Menschen giebt, die sich wenigstens einbilden, durch dieselben geheilt zu sein. So lange die medicinische Wissenschaft nicht im Besitze der Wahrheit ist, und so lange nicht der Nachweis erbracht ist, dass das medicinische Staatsexamen allein und stets die Befähigung zur Wiederherstellung des kranken Menschen ertheilt, kann man das natürliche Recht der Selbstbestimmung über seinen Körper keinem erwachsenen Menschen verschränken.

Natürlich kann der Staat anordnen, was er will. Er kann den Margarineverkauf unterdrücken, die Juden ausweisen, die Dissidentenkinder in die Religionsstunde schicken, und auch das Curpfuscherei-Verbot aussprechen. Die innere Ungerechtigkeit wäre in allen Fällen dieselbe. Und wenn jetzt dem greisen Führer der Berliner medicinischen Gesellschaft so vielfach der Vorwurf gemacht wird, dass er der geistige Vater der heutigen Curirfreiheit sei, so beruht dies eben darauf, dass der diesem Gedanken zu Grunde liegende Billigkeits- und Gerechtigkeitssinn nicht genügend gewürdigt wird.

Die von uns Aerzten befürwortete Einführung des Curpfuscherei-Verbots würde die Achtung vor unserem Stand tief schädigen, viel stärker, als dass der geringe materielle Gewinn einen erträglichen Ausgleich bilden könnte. Die breite Masse des Volkes würde zweifelsohne als einzigen Beweggrund dieses Verbotes das Geldinteresse des Aerztestandes ansehen und uns den engherzigsten Interessenstandpunkt unterschieben. Unsere betonte Rücksicht auf das öffentliche Wohl würde in den Augen der Bevölkerung nur als Decoration gelten, wie die Rücksicht auf die Volksverpflegung in Kriegszeiten eine Verbrämung des Antrags Kanitz ist. Durch diesen Zunftzwang würden wir in der Meinung des Volkes erst wirklich Gewerbetreibende werden, und zwar Gewerbetreibende in der üblen Nebenbedeutung, dass uns nicht die freie Bethätigung unseres wissenschaftlichen und humanen Berufes, sondern der durch Fernhaltung unbequemer Concurrenz gesteigerte Geschäftsgewinn obenan stände.

Zu diesen ideellen Nachtheilen treten noch eine Reihe praktischer Schwierigkeiten, die bisher nicht genügend erwähnt worden sind, und auf die ebenfalls nur kurz hingewiesen werden soll.

Alle die zahlreichen Industrien, welche Erzeugnisse liefern, die der menschlichen Gesundheit in irgend einer Weise förderlich sein sollen, würden durch Einführung des Curpfuscherei-Verbotes einer Unzahl von Processen ausgesetzt, ja in ihrer Existenz bedroht sein. Die Anempfehlung des harmlosen Quäker Oats, des Gerstenkaffees, der Malzbonbons, eines Medicinal-Ungarweins, des ungegypsten Weines, eines wollenen Jäger-Hemdes, einer Reformkleidung, der Döring'schen Eulenseife, der Wellenbadschaukel, eines ozonreichen, klimatischen Curortes, eines kräftigenden Seebades u. s. w. u. s. w., dies Alles würde dem Curpfuscherei-Verbot verfallen. Denn das Anpreisen und Verkaufen dieser Dinge schliesst eine die menschliche Gesundheit betreffende Rathsertheilung, eine ärztliche Behandlung, in sich, welche, verkehrt angewandt, auch einmal gesundheitsschädlich wirken kann, und welche daher fortan ja nur der approbirte Arzt zu geben berechtigt ist. Fortan dürften alle diese Dinge nur abgegeben werden, wenn ein Arzt sie für den speciellen Fall verordnet hat. Die Aufrechterhaltung dieser Consequenz ist ebenso unmöglich, wie sie eine bedauerliche Selbstüberhebung der Aerzte bedeuten würde.

Wie wir uns selbst in juristischen, pädagogischen, kirchlichen, künstlerischen, politischen Fragen bis zu einem gewissen Umfange ein eigenes Urtheil zutrauen und keineswegs immer uns dem Ausspruch des Fachmannes unterwerfen, so müssen wir auch dem Nichtarzte ein gewisses Urtheil wenigstens über medicinische Dinge zugestehen.

Der eigentliche und tiefere Grund, weshalb das Verlangen nach Einführung des Curpfuscherei-Verbotes eine so weite Ausdehnung unter den Collegen gefunden hat, liegt meines Erachtens nicht in der grösseren Ausbreitung und grösseren Allgemeingefährlichkeit des Pfuscherthums gegen früher, als vielmehr in dem Zuge der heutigen Zeit, welche alle vermeintlichen Schäden durch gesetzliche Maassnahmen aus der Welt schaffen zu können sich einbildet. Eine weitere Illustration dieses Satzes bilden die vielen ungeklärten Vorschläge zur Unterdrückung der Polikliniken.

Die Gründe der Curpfuscherei liegen viel tiefer: Sie liegen einmal in der Mangelhaftigkeit ärztlichen Erkennens und Könnens gegenüber der Vielseitigkeit der Erscheinungen in der organischen Natur — über dieses Dilemma werden wir wohl nie hinauskommen, und von diesem Gesichtspunkt aus müssen wir uns die Mitarbeit der Laien eben einfach gefallen lassen; sie liegen ferner in der noch immer nicht ganz überwundenen Neigung der Aerzte, in dem Verschreiben eines Receptes den Hauptwerth ärztlicher Behandlung zu erblicken. In diesem Punkte lässt sich noch manches und jedenfalls mehr zur Bekämpfung der Curpfuscherei als durch ein staatliches Verbot erreichen.

R. Schaeffer.

IX. Literarische Notizen.

— Bibliographischer Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Von Dr. med. G. Buschan. Zweiter Jahrgang 1896, erste Hälfte. Jena, Verlag von Gustav Fischer. 1896. Das vorliegende Heft bringt die einschlägige Literatur, die in der ersten Hälfte des Jahres 1896 erschienen ist. Ausserdem enthält es die aus dem Vorjahre 1895 noch restirende Literatur. Jedem auf dem Specialgebiet der Neurologie und Psychiatrie Arbeitenden ist dieser Semesterbericht bereits unentbehrlich geworden.

— Das bekannte Werk von L. und Th. Landau, die vaginale Radicaloperation ist unter dem Titel The History and Technique of the vaginal radicaloperation von den Herren DDr. Eastmann und Arthur E. Giles in's Englische übersetzt worden. Die Ausstattung der von Baillière, Tindall and Co. herausgegebene Uebersetzung ist eine vorzügliche.

— Von Schlesingers geschätztem „diätetischen Handbuch" ist eine Uebersetzung ins Italienische erschienen.

— Bei F. Bergmann in Wiesbaden erschien der XIII. Jahrgang der „Therapeutischen Leistungen" (1896) von A. Pollatschek, wiederum einen recht vollständigen, wenn auch nicht kritisch gerichteten Ueberblick über die Jahresliteratur; ebenda ist auch das vielverbreitete, praktische „Kochbuch für Zuckerkranke und Fettleibige" von F. W. in 2. Auflage erschienen.

— R. Kutner hat seine vielfachen Arbeiten über den aseptischen Katheterismus in einer Monographie „Technik und praktische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden" zusammengefasst, in welcher er das Problem namentlich von der praktischen Seite beleuchtet und sein Instrumentarium genau beschreibt. Die kleine, E. v. Bergmann gewidmete Broschüre (Berlin, A. Hirschwald) wird sicherlich zur Verbreitung von Fortschritten auf dem so lange vernachlässigten Gebiet beitragen.

X. Praktische Notizen.

Diagnostisches und Casuistik.

White (The Lancet 1897, 17. Juli) erlebte bei einer Lithotripsie einen peinlichen Zwischenfall. Nachdem er das Instrument in die Blase eingeführt und die Branchen desselben geöffnet hatte, wollte er den Stein fassen, vermochte aber nicht die Branchen wieder zu schliessen. Auch ein herbeigeholter Instrumentenmacher konnte es nicht, und so blieb nichts übrig, als die Sectio alta zu machen. Dann wurde in der Blase die eine Branche abgebrochen und der Lithotriptor durch die Urethra herausgezogen. Es war ein Instrument, das Jahre lang im Gebrauch gewesen war.

Acute gelbe Leberatrophie, die am häufigsten im Alter von 20—30 Jahren auftritt, ist nur selten bei Kindern beobachtet worden. Cavafy (The Lancet 1897, 17. Juli) theilt einen Fall mit, welcher ein 12jähriges Mädchen betraf. In den ersten Krankheitstagen war die Leber nachweislich vergrössert. Einen anderen Fall, der auch ein noch jugendliches Individuum betraf, einen 19jährigen Seemann, beschreibt Griffiths (British med. Journ. 1897, 24. Juli).

Obermüller (Hygienische Rundschau 1897, No. 14) hat vor 2 Jahren nachgewiesen, dass in der Marktmilch sich erschreckend häufig Tuberkelbacillen finden. Er hat jetzt auch Marktbutter untersucht. Sämmtliche untersuchten Butterproben erwiesen sich als mit virulenten Tuberkelbacillen inficirt. Alle mit der Butter intraperitoneal injicirte Meerschweinchen erkrankten an Tuberculose.

Therapeutisches und Intoxicationen.

Auf der Kinderklinik der Charité sind 8 Kinder mit Tuberculin R. gespritzt worden, worüber Slawyk berichtet. (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 30.) Zwei von diesen litten an tuberculösen Lungenaffectionen, einer an Unterleibstuberculose. Der eine Patient ein $8^3/_4$ jähriger Knabe reagirte wiederholt in ganz enormer Weise auf die Einspritzungen, während das jüngere und schwächere Kind dieselben anstandslos überstand. Temperatursteigerungen traten am häufigsten am Injectionstage auf. Einmal wurde 22 Stunden nach der Injection ein schwerer Collaps beobachtet, der ernste Besorgnisse erregte. Vf. räth zur grössten Vorsicht bei der Dosirung des Mittels für Kinder. Wieder-



holt traten Erytheme an früheren Injectionsstellen und alten Narben auf. Ueber den therapeutischen Werth des Mittels lassen sich noch keine sicheren Urtheile gewinnen.

Einen sehr guten Erfolg mit Tuberculin hat Seeligmann zu verzeichnen, der bei einer an Lupus, Pyosalpinx tuberculosa und Endometritis tuberculosa leidenden Frau mit $^1/_{100}$ mgr Tuberculin begann und jeden 2. Tag eine Injection in den Rücken applicirte. Fieber trat nach 40 Injectionen niemals auf, das Allgemeinbefinden hat sich gebessert, die Pyosalpinx ist nicht mehr zu fühlen und im Ausfluss sind keine Tuberkelbacillen mehr nachweisbar.

Sehr bemerkenswerthe und wenig erfreuliche Mittheilungen über das neue Tuberculin macht Schröder-Hohenhonnef (Münchener med. Wochenschr. 1897, No. 29). Bereits de Nencki, de Maczewski und de Logucki in der Presse médicale 1897, No. 46, fanden im Tuberculin zahlreiche Pneumokokken, Staphylokokken und Streptokokken und verzichteten daher auf die weitere Anwendung dieses Mittels beim Menschen. Auch Verf. hat das Tuberculin R einer genauen bacteriologischen Untersuchung unterzogen und zahlreiche Spross- und Hefepilze, Diplokokken, Streptokokken und spärliche Tuberkelbacillen nachweisen können. Infolgedessen wurde in Hohenhonnef die Behandlung der Patienten mit Tuberculin R vorläufig ausgesetzt. Das Resultat bei den mit diesem allerdings verunreinigten Präparat behandelten Kranken war in allen Fällen eine Verschlimmerung des Zustandes. Die behandelten Fälle entsprechen zwar nicht vollkommen den Indicationen Koch's, es handelte sich aber durchweg um Kranke mit relativ guten Kräften und ohne wesentliches Fieber.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Priv.-Doc. Dr. Silex, 1. Assistent der Universitäts-Augenklinik, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt.

— In Berlin verstarb der Kaiserl. Russ. wirkl. Staatsrath Dr. Paul von Stern, langjähriger Arzt der russischen Botschaft.

— Wie aus Würzburg gemeldet wird, behält Herr von Kölliker noch einen Theil seiner Lehrthätigkeit bei, nämlich den Unterricht in Histologie und Entwicklungsgeschichte; die Leitung der anatomischen Universitätsanstalt und des anatomischen Unterrichts übernimmt Prof. Stöhr, bisher in Zürich, die Professur für topographische Anatomie ist dem ausserord. Prof. Schultze übertragen worden. An Stöhr's Stelle ist Prof. Georg Ruge, früher in Heidelberg, jetzt in Amsterdam berufen worden.

— Die Thesen, welche die Referenten über die Schularztfrage beim Aerztetag, Dr. J. Thiersch-Leipzig und Gymnasialdirector Dr. Dettweiler-Bensheim aufgestellt haben, lauten: 1. Die Mitwirkung der Aerzte zur Lösung schulhygienischer Fragen ist nothwendig. 2. Den beamteten Aerzten ist überall die Begutachtung von Schulbauplänen, sowie die hygienische Aufsicht über die Schulgebäude zu übertragen. 3. Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Einrichtung amtlicher Schulärzte in Anlehnung an die Befugnisse des beamteten Arztes für Volksschulen grosser Städte zu empfehlen. Die Thätigkeit solcher Aerzte hat sich, unbeschadet der Befugnisse der beamteten Aerzte, auf die Hygiene der Schulgebäude und der Schulkinder zu erstrecken. 4. Die Regelung der Hygiene des Unterrichts, einschliesslich der Frage der Ueberbürdung erfolgt durch die obere Schulbehörde, der ein Arzt als ständiges Mitglied angehört. 5. Die bisherigen Forschungen über Ermüdung von Schulkindern haben noch nicht zu einem abgeschlossenen Urtheil hinsichtlich ihrer praktischen Verwerthung für die Schule geführt. Zur weiteren Förderung der Frage empfehlen sich fortgesetzte, gemeinsam von Aerzten und Schulmännern auszuführende Versuche, denen überall die thatsächlichen Verhältnisse des Unterrichts zu Grunde zu legen sind. 6. Es ist dringend wünschenswerth, dass die Lehrer aller Schulgattungen, insbesondere die Leiter, sich die Grundsätze der Schulhygiene aneignen, um deren praktische Durchführung zu sichern.

— Die XIV. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins wird am 27. und 28. September 1897 im Festsaal des Hôtel de Rome, Unter den Linden No. 39 (Eingang von der Charlottenstrasse) stattfinden. Es referiren: Ueber die Umgestaltung der Medicinalbehörden Reg.- und Med.-Rath Dr. Barnick, Marienwerder; Reg.- und Med.-Rath Dr. Philipp, Osnabrück; Kreis-Phys. Dr. Dietrich, Merseburg. Vorträge halten: Dr. Puppe, Berlin: Beitrag zur gerichtsärztlichen Beurtheilung der Schädelverletzungen; Kreis-Phys. Dr. Beinhauer, Höchst a. M. und Kreis-Phys. Dr. Schäfer, Frankfurt a. M.: In wie weit ist eine Betheiligung der Medicinalbeamten bei Handhabung der Gewerbehygiene erforderlich? Kreiswundarzt Dr. Kornalewsky, Allenstein: Ueber den Weichselzopf; Kreis-Phys. Dr. Dietrich, Merseburg: Ergebniss der Umfrage über die gewerbsmässige Curpfuscherei.

— In Petersburg sind seitens der dortigen Aerzte Privatwohnungen und sonstige Localitäten für die aus Moskau dorthin kommenden deutschen Congressbesucher zur Verfügung gestellt. Insbesondere soll im Deutschen Alexander-Hospital für Männer (Wassili-Ostrow-Linie No. 4) ein eben fertig gestellter, aber noch nicht mit Kranken belegter Neubau für die Zeit vom 27. August bis 3. September disponibel gehalten werden, in welchen 8 Betten in separaten Zimmern, 30—35 in allgemeinen Sälen vorhanden sind. Damen können nicht placirt werden. Die deutschen Collegen, welche von dem freundlichen Anerbieten, dort als Gäste (Logis, Morgenkaffee und Bedienung) zu weilen, Gebrauch zu machen wünschen, werden ersucht, sich unmittelbar an den Director des genannten Spitals, Dr. Moritz, zur Zeit Präsident des Vereins St. Petersburger Aerzte zu wenden.

Auch die Rigaer Aerzte haben ein specielles Empfangs-Comité gebildet.

— Seitens der Geschäftsführer der Deutschen Naturforscherversammlung in Braunschweig (20. bis 25. September), der Professoren Blasius und Rich. Schulz, ist soeben das detaillirte Programm ausgegeben worden. Man wird mit Genugthuung daraus ersehen, wie sorgsam diese Versammlung vorbereitet wird, und wie umsichtige Vorkehrungen namentlich getroffen werden, um die neue und fruchtbare Einrichtung der gemeinsamen Sitzungen verschiedener Sectionen zu fördern. Wir heben von den uns speciell interessirenden heraus: Section für Innere Medicin gemeinsam mit Chirurgie und Neurologie (Thilo-Riga, Bewegungen als Heilmittel bei Nervenerkrankungen; Fedor Krause-Altona und Böttger-Hamburg, Behandlung der Trigeminus-Neuralgie; Krönig-Berlin, Gefahren der Quincke'schen Lumbalpunction und ihre Verhütung). Innere Medicin mit Chirurgie (Kehr-Halberstadt, Drainaige des Duct. hep. bei Cholangitis; Riedel, Fixation der Wanderniere und Choledochotomie). Geburtshülfe und Gynäkologie mit Zoologie und Anatomie (Thema: Die Placenta und ihre Eihüllen, Referenten v. Herff-Halle, Semon-Jena, Strahl-Giessen, Hubrecht-Utrecht, Selenka-München, Leopold-Dresden, Siegenbach van Henkelom-Leiden, W. His sen.-Leipzig). Kinderheilkunde mit Geburtshülfe und Dermatologie (Thema: Das Colles'sche Gesetz und der Choc en retour; Reff. Hochsinger-Wien, Finger-Wien, Rosinsky-Königsberg). Kinderheilkunde mit Hygiene (Hesse-Dresden, Muttermilch-Surrogat, Schlossmann-Dresden, Impfschädigungen). Neurologie mit Physiologie (v. Frey-Leipzig, Zur Sinnesphysiologie der Haut). Ebenfalls gehört in diese Rubrik die am 3. Versammlungstage stattfindende gemeinsame Sitzung der Abtheilungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter Betheiligung aller interessirten medicinischen Abtheilungen mit dem Thema: Die wissenschaftliche Photographie und ihre Anwendung auf den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften und Medicin; es haben dort bisher Vorträge zugesagt: H. W. Vogel-Berlin, Einleitender Vortrag über den jetzigen Stand der wissenschaftlichen Photographie; René du Bois-Reymond, Die Photographie und ihre Beziehung zur Lehre vom Stehen und Gehen; Max Levy-Berlin, Ueber Abkürzung der Expositionszeit bei Aufnahme mit Röntgenstrahlen; O. Lassar-Berlin, Referat über die medicinische Anwendung der Photographie; E. Selenka-München, Anwendung der Photographie bei Forschungsreisen.

Diese interessante und vielseitige Sitzung vertritt gewissermassen die Stelle einer der allgemeinen Sitzungen; von solchen sind zwei vorgesehen, mit folgenden Rednern: I. Richard Meyer-Braunschweig, Chemische Forschung und chemische Technik in ihrer Wechselwirkung. — Wilhelm Waldeyer-Berlin, Befruchtung und Vererbung. II. Johannes Orth-Göttingen, Medicinischer Unterricht und ärztliche Praxis; Hermann Meyer-Leipzig, Im Quellgebiete des Schingu.

Auch das Vergnügungs-Programm ist mit Theatervorstellung, Diner, Commers, Ball und allerhand Ausflügen (Wolffenbüttel, Harzburg, Wernigerode, Goslar, Brocken, Pyrmont) reichlich ausgestattet. Wir zweifeln nicht, dass, trotz der erdrückenden Nähe des Moskauer Congresses, welcher sich freilich in der verhältnissmässig sparsamen Zahl der für die medicinischen Sectionen gemeldeten Vorträge geltend macht, die sorgfältigen Vorbereitungen der Braunschweiger Geschäftsführung der dortigen Versammlung einen schönen Erfolg sichern werden.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennung: Dr. Ernst Gutknecht aus Cöslin zum Physikus des Kreises Bütow.

Versetzung: Kreis-Physikus Dr. von Fischer-Benzon aus dem Bezirk Apenrade in den Bezirk Flensburg.

Niederlassung: der Arzt Dr. Walter Voigt in Oeynhausen.

Verzogen sind: die Aerzte Ob.-St.-Arzt Dr. Hornkohl von Glogau nach Hannover, Stabsarzt Dr. Rosenthal von Glogau nach Hannover, Dr. Stige von Wahlstatt nach Strassburg i. E., Dr. Niendorf von Berlin nach Verl, Ahlborn von Homberg nach Kreuznach, Dr. Nöthen von Mörs nach Coblenz, Kaul von Blankenrath nach Münstermaifeld, Wendriner von Breslau nach Neuenahr, Dietzel von Lichte nach Hohensolms, Bergmann von Fraulautern nach Ringen, Dr. Wagner von Hohensolms nach Senheim, Ob.-St.-A. Dr. Langhoff von Spandau nach Hameln.

Gestorben ist: der Arzt Dr. Schweitzer in Daaden.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 9. August 1897. № 32. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.

Ueber Gonokokken-Cultur und Gonokokken-Gift.

Von

Dr. **A. Wassermann,** Assistenten am Institut.

(Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 14. Juli 1897.)

Seitdem wir durch den Fortschritt der klinischen pathologischen und bacteriologischen Forschungen tiefere Kenntniss von den pathogenen Eigenschaften des Gonococcus gewonnen haben, hat dieser Mikroorganismus aufgehört, wenn ich so sagen darf, nur specialistisches Interesse zu erregen. Wir wissen heute, dass nicht nur eine Masse von Erkrankungen, die in der gynäkologischen Praxis täglich vorkommen, auf die Invasion von Gonokokken zurückzuführen sind, sondern dass derselbe ebensogut auch Endocarditis, Erkrankungen des Rückenmarks, schwere Allgemeininfectionen, die dem internen Arzt zur Behandlung vorkommen, hervorrufen kann. Das Verlangen der Aerzte, die Gegenwart eines unter Umständen so perniciösen Krankheitserregers nicht nur mikroskopisch, wobei wir immerhin vielen Verwechslungen mit anderen ähnlich aussehenden Kokken ausgesetzt sind, sondern auch culturell in unzweideutiger Weise feststellen zu können, war also nur zu berechtigt. In der That sind denn auch seit den ersten Publicationen Bumms, die sich mit der Cultur des Neisser'schen Gonococcus beschäftigen, besonders im Laufe der letzten Jahre zahlreiche Arbeiten über diesen Gegenstand erschienen. Besonders grundlegend in dieser Hinsicht sind die Arbeiten Wertheim's, der zuerst die Mischung von menschlichem Serum mit Peptonagar zwecks Gonokokkenzüchtung angab. An diese Wertheim'schen Arbeiten schlossen sich bald eine Reihe von anderen Autoren an, die das Wertheim'sche Verfahren bestätigten und für die Praxis zu vereinfachen suchten. Ich nenne hier nur kurz die Arbeiten von Finger, Ghon, Steinschneider, Kiefer u. A. Ich habe alle diese Nährböden und noch eine grosse Reihe anderer auf ihre Brauchbarkeit für Gonokokkenwachsthum geprüft und bin zu dem Resultat gekommen, dass der Gonococcus auf allen den Nährböden genügend sicher wächst, welche, den ersten Angaben Wertheim's entsprechend, uncoagulirtes Serumalbumin sowie Pepton enthalten. Auf menschlichem Serumalbumin wachsen die Colonien entschieden etwas üppiger als auf dem von Pflanzenfressern. Urinagar und die ähnlichen Nährböden sind unzuverlässig. Indessen so lange wir steriles menschliches Serumalbumin zu diesem Culturverfahren bedürfen, wird die Gonokokkencultur immer nur mehr oder weniger ein Laboratoriumsverfahren bleiben, und die Mehrzahl der Herren in der Praxis dürfte kaum oft in die Lage kommen, unter diesen Umständen sich durch die Cultur von dem Nochvorhandensein von Gonokokken zu überzeugen, denn ich weiss aus meiner Erfahrung, wie schwierig und langwierig es ist, sich stets eiweisshaltige menschliche Flüssigkeiten für die Dauer steril zu verschaffen. Es gelingt dies nicht ohne klinisches Krankenmaterial, und die Herren der Praxis sind daher stets zu diesem Zwecke auf die Mithülfe der grösseren Institute angewiesen. Es war daher mein Bestreben, zumal ich im Laufe der Jahre sehr oft von Collegen um Nährböden für Gonokokken gebeten wurde, ein sicheres Culturverfahren zu construiren, das jeder Praktiker ohne jede weitere Mithülfe zu Hause ausüben kann.

Die Art, wie dies versucht werden konnte, war nach dem oben Gesagten von selbst vorgezeichnet. Da wir stets uncoagulirtes steriles Serumalbumin bedürfen, so war es mein Bestreben, vor allem einen Zusatz zu dem Serum zu finden, der uns gestattet, dieses über freiem Feuer, also beispielsweise einer Spiritusflamme, zu kochen und auf diese Weise rasch zu sterili-



siren, ohne dass die Serumalbumine coaguliren. In zweiter Linie war es meine Absicht, an die Stelle der für den Praktiker immer schwer zu erreichenden menschlichen Eiweissflüssigkeiten, das täglich zu erhaltende Serum einer Thierart zu setzen, ohne dass die Sicherheit des Wachsthums leidet.

Ich will Sie nicht ermüden mit der Aufzählung der Substanzen, die ich versucht habe. Ich kann nur kurz erwähnen, dass alle Alkalien, welche die Eigenschaft haben, durch Bildung von Alkalialbuminaten die Coagulation zu verhindern, ungeeignet sind, da sie das Wachsthum der Gonokokken hindern, ferner ebenso eine weitere Anzahl von Substanzen, wie z. B. Formalin, die wohl anticoagulirend, aber gleichzeitig auch entwickelungshemmend wirken. Es ist mir indessen nach langen fruchtlosen Versuchen gelungen, eine Substanz ausfindig zu machen, die die Coagulation des Serums beim Kochen für unsere Zwecke genügend verhindert und dabei noch dazu für Gonokokken sehr wachsthumfördernd wirkt. Es ist dies das in jeder Apotheke erhältliche, in der chemischen Abtheilung des hiesigen pathologischen Institus von Prof. Salkowski zuerst dargestellte Caseinnatriumphosphat, das unter dem Namen Nutrose im Handel ist. Als beste und bequemst zu erhaltende Eiweissflüssigkeit bewährte sich mir zum Ersatz für menschliches Serumalbumin Schweineserum, das täglich leicht zu erhalten ist, und jetzt nicht mehr mit besonderen Vorsichtsmaassregeln aufgefangen werden muss, da es jederzeit in der gleich zu erörternden Weise, wie Wasser über der freien Flamme sterilisirt werden kann.

Das Verfahren gestaltet sich also demnach folgendermaassen: Man gebe in ein Erlenmeyer'sches Kölbchen 15 ccm Schweineserum, verdünne dieses mit 30—35 ccm Wasser, füge 2—3 ccm Glycerin und endlich 0,8 gr, also 2 pCt., Nutrose hinzu. Nun wird durch Umschütteln das Ganze gleichmässig vertheilt und über der freien Flamme zum Kochen erhitzt. Die Flüssigkeit wird beim Kochen klar, und kann jetzt beliebig lange über der Flamme sterilisirt werden. Zur sicheren Sterilisirung ist eine Erhitzung von etwa 20—30 Minuten nöthig, die man am besten über zwei Tage vertheilt. Ist diese Lösung sterilisirt, so kann dieselbe natürlich unbegrenzt für lange Zeit aufgehoben und benutzt werden und genügt für ca. 6—8 Platten. Zur Anlage von Platten ist, sobald diese Lösung vorhanden ist, nichts weiter mehr nöthig als eine Anzahl 2proc. Peptonagar-Röhrchen zu verflüssigen, zu gleichen Theilen mit der obigen Serumflüssigkeit zu mischen und in Petri'sche Schalen auszugiessen. Sobald diese erstarrt sind, ist der Nährboden zum Gebrauch fertig. Das Ganze nimmt also nur sehr kurze Zeit in Anspruch, der Nährboden ist gut durchsichtig und das Wachsthum auf demselben üppig. Ueber das Aussehen der Colonien brauche ich nicht weiter zu sprechen, da es schon oft beschrieben wurde. Nun in Kürze noch einige Kleinigkeiten, die für das Gelingen des Nährbodens und des Wachsthums wichtig sind. Vor allem muss die Serumverdünnung erst über der freien Flamme unter Umschütteln zum Sieden erhitzt, dann erst kann sie auch im strömenden Dampfe beliebig sterilisirt werden. Bringt man aber das Serum direct, ohne vorherige Erhitzung über der Flamme in strömenden Dampf, so erfolgt leicht ein Ausfallen von Eiweiss, was bei der eben angegebenen Vorsicht nie vorkommt.

Ein weiterer Punkt, der zu berücksichtigen ist, ist der, dass das Zusammengiessen von Serum und Agar bei ca. 50—60°, also nicht bei Siedehitze erfolgen muss. Denn der siedende Agar hat die Eigenschaft, die Albuminsubstanzen trotz der Nutrose auszufällen, in Folge dessen darf der Nährboden nach der Mischung von Serum und Agar auch nicht mehr aufgekocht werden. Endlich wollte ich noch anführen, dass man bisweilen Sorten von Schweineserum antreffen wird, bei denen man besser dem Kochen eine etwas stärkere Verdünnung des Serums mit Wasser vornimmt, also statt auf 15 ccm Serum 35 Wasser vielleicht 40. Es sind dies Serumarten, die sehr reich an Eiweiss sind, und bei diesen ereignet es sich dann leicht einmal, dass nach dem Kochen das Serum beim Erkalten zu einer zwar durchsichtigen aber etwas gelatinösen Masse erstarrt, die sich schlecht mit Agar mischt. Wie gesagt lässt sich dies durch etwas stärkeres Verdünnen mit Wasser leicht und sicher vermeiden. Hämoglobingehalt des Serums stört nicht. Am besten ist es, sich stets 5 oder 6 Erlenmeyer'sche Kölbchen mit Nutroseserum in der erwähnten Weise fertigzustellen und aufzubewahren, dann hat man in wenigen Minuten, falls eine Züchtung vorzunehmen ist, die Platten bereit.

Es mögen nun noch einige kurze Mittheilungen über die Resultate experimenteller Studien mittels Gonokokken-Reinculturen folgen.

Vor allem schien mir die Entscheidung der Frage am wichtigsten, ob der Gonococcus im Stande ist, ein specifisches Gift zu bilden. Zu diesem Behufe züchtete ich dieselben in flüssigem Nährboden. Es geligt dies sehr leicht, indem zu dem Nutroseserum statt Agar gleiche Mengen Peptonboillon zugesetzt werden. Die Gonokokken wurden alsdann nach ca. 3 Tagen abgetödtet und die Flüssigkeit auf Gifte untersucht. Die Resultate waren folgende[1]:

Der Gonococcus ist im Stande, ein specifisches wirksames Gift zu bilden. Das Gift ist in der Substanz des Gonococcus selbst enthalten, so dass beim Absterben und Zugrundegehen der Gonokokken die Leibessubstanzen derselben exquisit giftig sind. Also analog den Verhältnissen, wie sie R. Pfeiffer bei Cholera zeigen konnte. Kleinste Mengen des Giftes erzeugen, wie ich mich durch Versuche überzeugte, Entzündung an der Applicationsstelle, Fieber, Schwellung der nächstgelegenen Lymphdrüsen, starke Muskel- und Gelenkschmerzen. Ich versuchte dann weiterhin, ob es eine Immunität gegen dieses Gift giebt, aber mit vollständig negativem Erfolge. Es ist mir bis jetzt auf keine Weise möglich gewesen, einen Organismus gegen das Gonokokkengift zu immunisiren. Halten wir diese experimentell gefundenen Thatsachen fest, so dürften uns manche in der klinischen Pathologie der Gonokokken-Erkrankungen dunkle Punkte erklärlich erscheinen. Vor allem das Bild des von den Franzosen Arthrite et Rheumatisme blennorrhagique genannten Symptomencomplexes, wo im Verlaufe einer Gonorrhoe Muskelrheumatismus und flüchtige Gelenkschwellungen auftreten, ohne dass Gonokokken mikroskopisch oder culturell nachzuweisen sind. Es sind dies eben nur die Folgerscheinungen des resorbirten specifischen Gonokokken-Giftes. Weiterhin aber werden uns die Befunde und Symptome der chronisch gonorrhoischen Entzündungen des weiblichen Genitalapparates bei dieser Sachlage klarer sein. Es ist gewiss Jedem, der sich mit der mikroskopischen Untersuchung derartiger Objecte befasst hat, oft aufgefallen, dass in der Mehrzahl dieser Fälle trotz reichlichster Entzündungsproducte, Eiter, Verwachsungen u. s. f., der Inhalt fast steril war, oder doch wenigstens die nach langem Suchen gefundenen Gonokokken in keinem Verhältniss zu der Ausdehnung des pathologischen Processes standen. Wenn wir uns jetzt aber gegenwärtig halten, dass die Gonokokken bei Abschluss von Sauerstoff sich nicht vermehren können, sondern in der Mehrzahl unter solchen Bedingungen sehr bald zu Grunde gehen, so wird dies Bild klarer werden. In einem derart abgekapselten, von der Circulation ausgeschalteten alten Exsudate sterben die Gonokokken bald bis auf die in der Wand sitzenden ab. Aber bei diesem Absterben und Zerfallen derselben werden die entzündungs- und fiebererregenden Gifte

1) Ich werde auf diesen experimentellen Theil in einer anderen Arbeit noch besonders zurückkommen.



ihrer Körpersubstanzen leider frei, so dass selbst mit dem Zugrundegehen der Mikroorganismen der Patientin keine Besserung entstehen kann. Die Gifte haben bei den in solchen Fällen vorliegenden pathologisch-anatomischen Verhältnissen keinen freien Abfluss. Werden sie resorbirt, so entstehen Fieber und Allgemeinsymptome, bleiben sie liegen, so kann in Folge ihrer entzündungserregenden Eigenschaften der Process noch lange nicht zur Ruhe kommen, denn der Organismus kann sich nicht gegen dieses Gonokokkengift immunisiren. — Man wird nun leicht einsehen, dass wir unter diesen Umständen nach der Operation in solchem Eiter keine grossen Mengen von Gonokokken erwarten können, und dass es ferner ungerecht ist, stets nach Nährböden zu verlangen, die auch in diesen Fällen aus dem Eiter noch Gonokokken wachsen lassen sollen, in denen auch das Mikroskop nichts mehr zeigt. Wo eben nur mehr Gifte sind, da können keine Gonokokken wachsen. Im Gegentheil scheint es mir so, dass wenn man in derartigen Fällen sterilen oder fast sterilen Eiter findet und Tuberculose ausschliessen kann, man in den meisten Fällen, ohne fehl zu gehen, gonorrhoische Basis annehmen darf. Denn die anderen Eitererreger, Streptokokken und Staphylokokken, sind in alten abgekapselten Exsudaten viel länger nachzuweisen. Wenn aber diese Verhältnisse vorliegen, dann soll man auch operiren. Denn Immunität giebt es, wie gesagt, nicht, und die etwaige Resorption aus diesem giftigen Depôt ist stets mit schweren Allgemeinstörungen verknüpft, so dass eine Selbstheilung nur unter grösster Schädigung des Allgemeinorganismus zu Stande kommen könnte.

Ebenso verständlich wird es aus denselben Gründen nunmehr erscheinen, dass wir in vielen älteren gonorrhoischen Gelenken keine oder nur sehr wenige Gonokokken mehr finden, wie König erst jüngst hervorhob. Auch die von König so sehr betonte Neigung der gonorrhoisch erkrankten Gelenke zu Verwachsungen, dürfte eine Folge dieses misslichen Factors sein, dass eben die Gonokokken bei ihrem Zugrundegehen exquisit entzündungserregende Substanzen im Gelenk frei werden lassen. Der Untergang von Gonokokken in geschlossenen Höhlen, aus denen für die Produkte ein Abfluss nicht stattfinden kann, ist also aus den eben erörterten Gründen ein sehr misslicher und pathogener Vorgang, und ich glaube für die Therapie besteht hier in erster Linie die Aufgabe, Abfluss zu schaffen, um diese toxischen Substanzen möglichst rasch zu entfernen.

II. Laryngocele ventricularis als Todesursache.

Casuistische Mittheilung.

Von

C. Benda, Prosector, und **Fr. Borchert**, Volontärarzt am Städtischen Krankenhaus am Urban in Berlin.

(Nach einem Vortrag in der Berliner laryngologischen Gesellschaft, December 1896.)

In der Decembersitzung der Berliner laryngologischen Gesellschaft legte der eine von uns (Benda) eine Anzahl von Kehlkopfpräparaten vor, die mit seiner anderwärts (Archiv für Laryngologie, Bd. V) empfohlenen Salpetersäure-Kalibichromat-Methode gehärtet waren. Die Präparate sollten die dort hervorgehobenen Vorzüge dieser Methode für die Darstellung von Lumenveränderungen der Organe vor Augen führen. Sie betrafen die an erwähnter Stelle beschriebenen Fälle von Larynxdiphtherie, mehrere Fälle von entzündlichen und Stauungsödemen und von ausgedehnten tuberculösen Ulcerationen. Der klinisch und anatomisch interessanteste Fall war der folgende, der von dem andern von uns (Borchert) in der pathologisch-anatomischen Anstalt des Städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin secirt wurde. Der Patient, von dem das Präparat stammt, lag auf der I. inneren Abtheilung desselben Krankenhauses. Aus der Krankheitsgeschichte, die uns von Herrn Prof. A. Fraenkel zur Verfügung gestellt wurde und von Herrn Dr. Magnus-Levy geführt ist, theilen wir nur folgendes mit:

Es handelte sich um einen 43jährigen Arbeiter, aus tuberculös belasteter Familie, einen starken Potator, der mehrmals im Urban-Krankenhaus wegen Bronchitis, Delirium tremens behandelt worden war. Er war seit seinem 16. Lebensjahre heiser; er hatte nie über Anfälle von Athemnoth geklagt, auch waren solche nie beobachtet worden. Mit vorgeschrittener tuberculöser Phthisis der Lungen und einem pleuritischen Exsudat am 12. XI. 1896 eingeliefert, brach nach einigen Tagen plötzlich bei ihm acutes Delirium aus. In die Zelle gebracht, fand man ihn nach 10 Minuten todt auf.

Die Section wurde am 19. IX. gemacht. Die anatomische Diagnose lautete:

Asphyxie bei Verschluss des Larynxeinganges durch ein emphysematöses Divertikel des Sinus Morgagni.

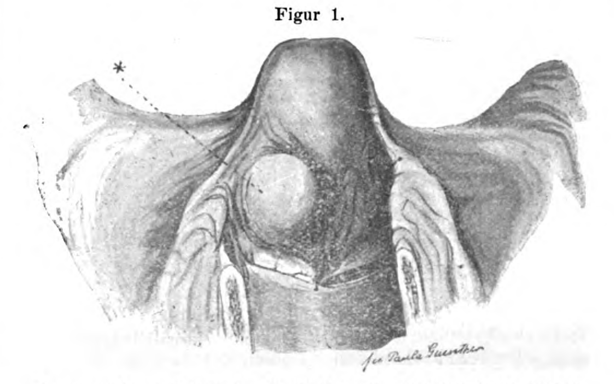
Oedem der Subarachnoidealräume.

Bronchitis pur., caseos. Multiple käsige Bronchopneumonien. Emphysematöses Divertikel des Sinus Morgagni, Verschluss des Aditus laryngis durch dasselbe.

Dilatatio et Hypertrophia ventricul. dextr. cordis.

Die Veränderungen, die der Larynx bot, waren nun folgende (Fig. 1): Das Vestibulum laryngis war ausgefüllt durch eine kugelige Vorwölbung

Figur 1.



Laryngocele ventricularis, Einblick in den Kehlkopf von hinten.
* Geschwulstartige Vorwölbung der linken Membrana quadrangularis durch das aufgeblähte Divertikel.

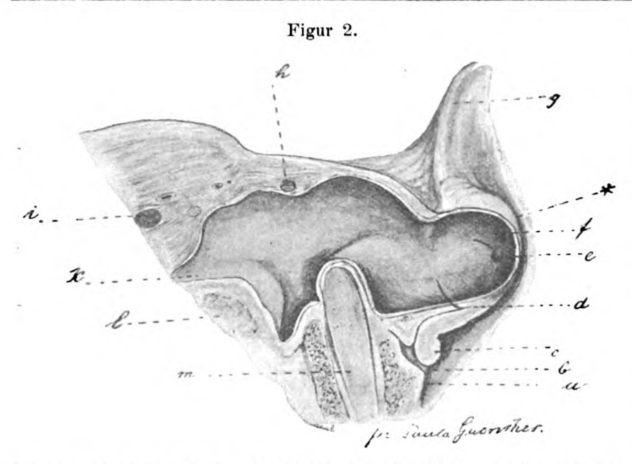
der laryngealen Wand der linken aryepiglottischen Falte und der Schleimhaut des linken falschen Stimmbandes. Das letztere ist in seiner Gestalt und Lagerung richtig erhalten, es liegt dem wahren dicht auf, und der Ventrikeleingang wird so verschlossen. Der Tumor war weich, nachgiebig, von einer gewissen Elasticität, wie mit Luft gefüllt. Er liess sich durch Fingerdruck vollkommen zum Schwinden bringen, stellte sich aber dann schnell wieder spontan her, besonders schnell, wenn die Kehlkopfknorpel auseinandergebogen wurden. Führte man nun die Sonde in den linken Sinus laryngis ein, so glitt diese scheinbar unter dem Sinus pyriformis weit nach oben seitlich zum Zungengrunde. Die andere Seite zeigte an der dem Tumor entsprechenden Stelle eine auffällige Schlaffheit und Runzelung der Schleimhaut.

Das Präparat wurde jetzt in 10proc. Salpetersäure eingelegt, mit Kalium bichromium nachbehandelt, dann in gehärtetem Zustand aufgeschnitten in einer im Ganzen frontalen, aber etwas schräg nach vorn aussen verlaufenden Richtung (Fig. 2).

Der Situs des Larynx zeigte sich bei der Art der Härtung vorzüglich conservirt. Der linke Sinus Morgagni findet sich in seinen Hauptabschnitten nur wenig verändert. Der Vorhof zeigt eine leicht nach aussen und oben verzogene Richtung. Aus seinem Dache entspringt der Appendix mit einem ziemlich schmalen, von vorne nach hinten gestellten Spalt, der von zwei etwas gewulsteten Lippen begrenzt ist; die mediane Lippe biegt unmittelbar in den Rand des falschen Stimmbandes nach oben. Die Wände des Appendix liegen im gehärteten Präparat fest aufeinander. Von seiner Spitze verläuft ein schmaler, für eine starke Borste durchgängiger Canal schräg nach vorn und oben und mündet mit einer kleinen Grube in eine grosse von Schleimhaut ausgekleidete Höhle.

Diese Höhle ist im Ganzen horizontal gelagert und zerfällt in einen innerhalb der Kehlkopfknorpel und einen ausserhalb derselben gelegenen Theil. Der erstere hat etwa Eiform; der eine Pol entspricht der Vorwölbung des falschen Stimmbandes nach innen, der andere einer leichten Einschnürung, durch welche der Sack in den ausserhalb des Kehlkopfs gelegenen Theil übergeht. Der extralaryngeale Theil wird nach oben von der ziemlich schlaffen Schleimhaut des Sinus pyriformis und dem Zungengrund überdeckt und erstreckt sich nach aussen und vorn bis

Figur 2.



Laryngocele ventricularis, Frontalschnitt nach Härtung in Salpetersäure-Kalibichromat.

* Vorwölbung der Membrana quadrangularis sinistra; a linkes wahres Stimmband; b Morgagni'sche Tasche; c falsches Stimmband; d Appendix ventriculi mit einer in den Verbindungscanal geführten Borste; e Mündung des Verbindungscanals im Divertikel; f laryngealer Abschnitt des Divertikels; g Epiglottis; h Durchschnitt des linken grossen Zungenbeinhorns; i Durchschnitt des verknöcherten Lig. Stylo-hyoideum; k extralaryngealer Abschnitt des Divertikels; l Durchschnitt einer Lymphdrüse m. Durchschnitt der Cart. thyreoidea.

unter das Zungenbeinhorn zwischen die von unten zum Zungenbein ziehenden Muskeln, mit einer scharfen, aussen vom Thyreoidknorpel gelegenen Aussackung nach unten.

Die Länge der Höhle beträgt im Ganzen $4^1/_2$ cm, von welchen auf den intralaryngealen Abschnitt $2^1/_2$ cm kommen; die Breite ca. 2 cm; nur um ein Weniges breiter ist der extralaryngeale Abschnitt; die Weite des intralaryngealen $1^1/_2$ cm, des anderen $2^1/_2$ cm.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Wand der Höhle erwies sie sich mit Flimmerepithel besetzt.

Rechts ergab der Sinus Morgagni normalen Befund.

Es handelte sich in unserem Fall offenbar um einen der mehrfach beschriebenen Fälle[1]) von Laryngocele ventricularis (Virchow). Karl Gerlach (Ueber die Gestalt der Morgagni'schen Tasche der Menschen. Greifswald, I.-D. 1867) hat das Kehlkopfinnere an Paraffinausgüssen studirt; eine Methode, welche derartige secundäre Aussackungen der Tasche, wie sie der vorliegende Fall bietet, wohl kaum zur Anschauung bringen konnte. Derselbe fand in einigen Fällen ziemlich ausgedehnte Taschen; die grösste der angegebenen beträgt 19 mm. Er nimmt an, dass die Membrana hyoepiglottica stets die obere Grenze der Tasche bilden müsse. Scheinbare Verlängerungen unter die Plica glosso-epiglottica oder durch die Membrana hyo-thyreoidea, welche durch die Einführung von Sonden zur Beobachtung gelangen sollen, würden nur durch die Schlaffheit der Begrenzungen vorgetäuscht, die sich dann nach diesen Richtungen verschieben liessen. Er weist übrigens darauf hin, anscheinend ohne es selbst beobachtet zu haben, dass die Taschen bei cystischer Erweiterung die Membrana quadrangularis nach innen und oben drängen, die Plica aryepiglottica zum Verstreichen bringen und dadurch das Bild des einseitigen Larynxödems vortäuschen können.

Die Begrenzung von Gerlach ist in den von Gruber und Rüdinger beschriebenen Fällen nicht aufrecht zu erhalten, da in diesen ein Ueberschreiten der Membrana hyothyreoidea festgestellt ist. Bei ihnen findet sich, vom Dach des Appendix des Sinus Morgagni ausgehend, ein schlauchartiger Hohlraum, der mit einem Theil innerhalb des Larynx gelegen, zwischen Thyreoidknorpel und grossem Zungenbeinhorn die Membrana hyothyreoidea durchbricht und extralaryngeal mit seinem anderen Theil eine Endaussackung bildet. Er ist nur bei männlichen Individuen beschrieben, bald einseitig, bald doppelseitig, von 3,5—4,5 cm Länge und steht durch eine halsförmige relativ ziemlich weite Einschnürung mit dem Appendix in Verbindung. Alle diese Fälle sind dadurch charakterisirt, dass ein fast continuirlicher Uebergang des Appendix in den Sack stattfindet; denn was die Autoren als Hals bezeichnen, ist im Vergleich zu dem, was wir bei unserem Falle besitzen, eine kaum nennenswerthe Einschnürung.

Was die Deutung dieser und auch des unserigen Falles angeht, so kann es sich handeln um eine angeborene Missbildung oder um eine erworbene Veränderung des Appendix, die durch Secretstauung und eine allmählich eintretende cystische Erweiterung zu Stande gekommen sein könnte. Es muss indessen zugegeben werden, dass letztere Deutung in den vorbeschriebenen Fällen, da die Membrana hyothyreoidea durchbrochen ist, nur mit einigem Zwange aufrecht zu erhalten wäre. In unserem Falle aber ist sie absolut unmöglich. Wir sehen hier, dass sich die Cyste als ein ganz unabhängiger Theil dem im Grossen und Ganzen normalen Appendix angliedert. Die Verbindung zwischen beiden erinnert mit ihrem Habitus ausserordentlich an einen angeborenen Fistelgang.

Es würde sich nun fragen, ob wir die betreffende Bildung als eine atavistische oder entwickelungsgeschichtlich aufzufassen haben. Im Sinne der letzteren erscheint es verführerisch, eine Kiemengangsfistel mit der Cyste in Verbindung zu bringen. Doch ist nicht zu leugnen, dass die vorliegenden entwickelungsgeschichtlicheu Daten, wie besonders aus den erschöpfenden Darstellungen von K. v. Kostanecki und A. v. Milecki (Virch. Arch., Bd. 120, Die angeborenen Kiemenfisteln des Menschen etc.) hervorgeht, keine Anhaltspunkte dafür ergeben, dass ein Rest der embryonalen Kiementaschen mit dem Sinus Morgagni in Verbindung treten könnte.

Die Voruntersucher, Gruber und Rüdinger, sprechen die Ansicht aus, dass es sich bei ihren Fällen um atavistische Missbildungen handele, und weisen auf die Thatsache hin, dass diese Bildungen an constante Organe der anthropoiden Affen erinnern. Diese Kehlkopfsäcke, von welchen besonders für den Orang-Utang neuerdings Rudolph Fick (1. Vergleich. Anat. Studien an einem erwachsenen Orang-Utang. 2. Beob. an einem zweiten erwachsenen Orang-Utang und einem Schimpansen, Arch. f. Anat. u. Phys., anat. Abth. 1895) treffliche Beschreibungen gegeben hat, stellen ununterbrochene Fortsetzungen der Sinus Morgagni dar, welche zu einer noch nicht aufgeklärten physiologischen Leistung vom Ventrikel aus mit Luft gefüllt werden können. Diesem Vergleich werden die Vorbeachtungen mehr gerecht, während bei unserem Falle die besondere Art des Einganges zur Höhle sich schlechter mit ihnen vereinigen lässt.

Eine andere Categorie von medianen Kehlkopftaschen beim Menschen, von welchen G. Broesicke (Virch. Arch., Bd. 98, Anatomische Mittheilungen I. Ein Fall von medialem Ventriculus laryngis tertius.) einen Fall beschrieben hat, ist von der, zu welcher der unserige und auch die Gruber'schen und Rüdinger'schen Kehlkopfsäcke gehören, vollkommen verschieden. Sie findet vergleichend-anatomische Analoga bei Pavianen und vorzüglich bei Brüllaffen, Mycetes. Von letzteren konnten wir ein Exemplar durch die Liebenswürdigkeit der

1) 1. W. Gruber, Arch. f. Physiolog. u. Anat. 1874, S. 606. — 2. W. Gruber, Virch. Arch., Bd. 67, Kehlkopf mit theilweise ausserhalb desselben gelagertem seitlichen Ventrikelsack. — 3. W. Gruber, Beobachtungen a. d. menschlichen und vergleichenden Anatomie in Berlin 1879. Ein Kehlkopf mit theilweise ausserhalb demselben gelagerten seitlichen Ventrikelsäcken. — 4. W. Gruber, Virch. Arch., Bd. 98, Saccus ventricularis extralaryngeus lateralis dexter. — 5. Rüdinger, Monatschrift für Ohrenheilkunde X, 1876, Beiträge zur Anatomie des Kehlkopfes. Ueber ungewöhnlich weite Morgagni'sche Ventrikel.



Direction des Zoologischen Museums zu Berlin zur Vergleichung präpariren.

Ausser den bisher angeführten hat unser Fall nun aber noch die Besonderheit vor allen anderen, dass er klinische Bedeutung erlangt hat. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass infolge plötzlich eingetretener übergrosser Anfüllung des Sackes mit Luft, dessen intralaryngealer Abschnitt den Aditus laryngis verschloss und somit den Tod durch Erstickung herbeiführte. Zwei Momente verhalfen zu dieser klinischen Bedeutung. In erster Linie ist die Schlaffheit der Plicae aryepiglotticae, die auch an der anderen Seite hervortrat, dafür anzuschuldigen, dass die Vorwölbung des Divertikels gegen das Larynxlumen eintreten konnte. In zweiter Linie ist die Enge des Zuführungscanals verhängnissvoll geworden. Wir müssen uns vorstellen, dass durch eine forcirte Exspiration bei geschlossenem Kehldeckel oder geschlossenem Munde, vielleicht beim Würgen, ausnahmsweise eine abnorme grosse Luftmenge in den Sack eingetrieben wurde und dass derselbe dann durch seine Ausdehnung seinen Zugangscanal ventilartig verschloss, wodurch das Zurücktreten der Luft verhindert wurde. Bei weniger acutem Verlauf und bei richtiger Erkennung der Sachlage hätte eine Incision der Vorwölbung das Hinderniss augenblicklich beseitigt.

III. Aus der städtischen Irrenanstalt zu Dalldorf.

Röntgenbilder bei Akromegalie.

Von

Dr. Max Edel.

(Nach einer Demonstrirung in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten zu Berlin am 14. December 1896.)

M. H.! Bei Akromegalie hat man zwar in letzter Zeit die Aufmerksamkeit vornehmlich anderen Erscheinungen als den Skeletveränderungen zugewandt, indessen kann man doch nicht umhin, diese mit in Betracht zu ziehen, wie Virchow im vorigen Jahre in der Medicinischen Gesellschaft an der Hand von Präparaten mit Knochenveränderungen betont hat[1]). Mit Rücksicht auf die immerhin nur spärlichen diesbezüglichen Sectionsbefunde gestatten Sie mir daher, Ihnen Röntgenbilder bei zwei Fällen von Akromegalie vorzulegen, welche ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen von Herrn Professor Goldstein verdanke. Schon in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn wurde eine solche Photographie von Herrn Professor Schultze im Februar d. J. gezeigt[2]). Dieselbe wies Verbreiterung der Endphalangen, Verdickung der distalen Epiphysen an den Mittel- und Grundphalangen, sowie deutliche Auftreibung in den Diaphysen der letzteren beiderseits, endlich Knickung der Längsachse in ihnen am Zeige- und kleinen Finger auf. Die Mittelhandknochen liessen sich nicht hinreichend deutlich photographiren. Von meinen Bildern zeigt das eine ebenfalls in die Augen springende Veränderungen der Knochen und Weichtheile.

Es ist die rechte Hand einer 52jährigen Frau, welche sich in der städtischen Irrenanstalt zu Dalldorf wegen einer Psychose befindet, die mit der schon in der Charité 1892 constatirten Akromegalie verbunden ist. Die Patientin erlaube ich mir mit der Bemerkung vorzustellen, dass an den unteren Extremitäten Oedeme mit zu berücksichtigen sind. Die Diagnose stützt sich auf Folgendes: Die Mutter soll auch sehr grosse Hände gehabt haben. Die Erkrankung begann vor etwa zehn Jahren mit allgemeiner Schwäche und Parästhesien in den Gliedern. Schon früher habe sie stets an Kopfschmerzen gelitten. Diese steigerten sich; es stellten sich Anfälle von heftiger Kopfkolik mit Erbrechen und Schwindel zur Zeit der Menses ein, allmählich vergrösserten sich Hände und Füsse, Zunge und Nase. Das Körpergewicht nahm ab, die allgemeine Leistungsfähigkeit verminderte sich, psychische Apathie und zunehmende Gedächtnissschwäche wurden bemerkbar. Sie klagte über beständiges Kältegefühl, womit die anhaltend niedrigen Körpertemperaturen übereinstimmen. Hände und Füsse erscheinen tatzenartig. Patientin giebt selbst an, nie passendes Schuhwerk gefunden zu haben. Der Gesichtsschädel überwiegt über den übrigen, der Alveolarfortsatz des Unterkiefers überragt den des Oberkiefers bei Mundschluss, das Gesicht ist längsoval, die Unterlippe stark gewulstet, die Zunge breit, dick und schlaff, Uvula und Tonsillen sind von beträchtlicher Grösse. Die Haut ist sehr spröde, trocken, abschilfernd, mit zahlreichen Naevi, Warzen und Lipomen besetzt. Es bestehen trophische Störungen der Nägel und Zähne. Die Musculatur ist schlaff, zeigt starke Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Die Nase ist lebhaft geröthet, zeitweilig auch die Hände. Von Thyreoidea ist nichts zu fühlen, obwohl man tief in die schlaffe Halshaut eindringen kann. Der Gesichtsausdruck ist stupide, die Sprache verlangsamt. Die Diagnose Akromegalie konnte indessen Zweifeln begegnen. Einmal sind bei der grobknochigen Frau nicht bloss Hände und Füsse vergrössert, sondern auch die ganzen Arme länger, als dem Normalmittel bei einer Person von gleicher Grösse entspricht. Ausserdem will sie schon als junges Mädchen grosse Hände und Füsse gehabt haben, lange bevor Krankheitserscheinungen auftraten. Demgegenüber ist bekannt, dass Akromegalie sich oft zu grossem Knochenwuchs hinzugesellt. Ferner konnte man die Verdickung und Runzelung der Haut an den Händen mit jahrelangem Scheuern und Waschen, die Schwellung und Röthung der Nase mit wiederholten Erysipelerkrankungen in Verbindung bringen, zumal am Unterkiefer keine auffällige Verdickung besteht. Es fehlen Kyphose, Cessiren der Menses, Gesichtsfeldeinschränkung, Momente, die allerdings nicht nothwendig bei Akromegalie vorhanden sein müssen. Jedenfalls war es unter diesen Umständen erwünscht, Genaueres über die Knochen zu erfahren. Das Röntgenbild der Hand hat nun die Diagnose vollends gesichert[1]). Das ganze Handskelet ist plump und gross. Die Mittelhandknochen haben eine ungewöhnlich gerade Achse und sehen, wenigstens die drei mittleren, keulenförmig aus, indem sie nach der distalen Seite an Breite zunehmen. Die mittleren Mittelphalangen haben eine abnorme, mehr kegelartige Gestalt. Die oberen und unteren Enden sind fast an allen Röhrenknochen ausserordentlich breit. Alle Knochen sind sehr lang und breit, nur gerade die Endphalangen verhältnissmässig kurz, aber ebenfalls breiter als normal. Am wenigsten erscheinen die Mitten der Mittel- und Grundphalangen verbreitert. Ausserdem sind Exostosen an den Diaphysen des 4. Metacarpus und der 5. Grundphalange radialwärts, sowie am Schiffbein, Auftreibungen an den Enden des 5. Mittelhandknochens sichtbar. Die Weichtheile weisen durchweg eine beträchtliche Verdickung auf. Bei einer daraufhin vorgenommenen Untersuchung fand ich nun allerdings auch ohne weitere Röntgenbilder, deren Aufnahme aus äusseren Gründen unterbleiben musste, deutlich fühl- und sichtbare Exostosen an beiden Schlüsselbeinen und der rechten Schultergräte. Diese Befunde stimmen wohl im Wesentlichen mit bisher bekannten Sectionsergebnissen überein, obwohl sie in einigen Punkten von ihnen abweichen. Was die Psychose anlangt, so gesellte sich zu der melancholischen Verstimmung und Gedächtnissschwäche im Jahre 1892 Verfolgungswahnsinn mit lebhaften Gehörshallucinationen im Anschluss an langdauernde genitale Blutungen. In der Charité wurde anamnestisch das Bestehen von epileptischen Anfällen seit ca. 5 Jahren vermerkt, welche jedoch weder dort noch in Dalldorf zur Beobachtung kamen. Bei uns zeigte sie im Ganzen ein apathisches Wesen.

Psychosen scheinen überhaupt bei der Akromegalie eine nicht unbeträchtliche Rolle zu spielen. Oefter sind sie bei Familienmitgliedern der Erkrankten beschrieben worden und abgesehen von der so häufigen Verminderung der geistigen Kräfte und der psychischen Depression hat Pick bei einem Patienten mit Akromegalie acute hallucinatorische Verrücktheit auf hereditärer Grundlage geschildert[2]). Schliesslich erwähne ich mit Rücksicht auf eine positive Beobachtung von Strümpell[3]), dass alimentäre Glykosurie bei unserer Patientin nicht auftrat (Dr. Arndt). Eine zweite Handphotographie stammt von jener Patientin mit Akromegalie, welche von Herrn Prof. Mendel in der Medicinischen Gesellschaft am 27. November v. J. vorgestellt wurde. Sie wurde mir von demselben in freundlichster Weise zugewiesen, wofür ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Auch an diesem Bilde erscheinen die Weichtheile erheblich verdickt. In auffallendem Gegensatz zu dem ersten

1) Sitzung vom 4. December 1895.

2) Deutsche med. Wochenschrift 1896, S. 151.

1) Die nachfolgende Abbildung giebt die Verhältnisse leider nicht so deutlich wie die Originalaufnahme wieder.

2) Ueber das Zusammenvorkommen von Akromegalie mit Geistesstörung. Prager med. Wochenschrift XV, S. 42, 1890.

3) Zur Aetiologie der alimentären Glykosurie und des Diabetes mellitus. Berl. klin. Wochenschrift 1896, No. 46, S. 1020.

2





Handskelet bietet dieses aber keine augenfälligen Veränderungen von der Norm dar. Das beweist, dass solche bei der Akromegalie wohl vorhanden sein können, aber nicht müssen. Demnach kann ein positiver Befund der Röntgenbilder eine werthvolle Ergänzung unserer Diagnose dabei geben, während ein negativer nicht gegen dieselbe zu sprechen braucht. Ich habe vergleichende Messungen beider Handbilder mit der Röntgenaufnahme einer sehr grossen Normalhand von einem Dienstmädchen angestellt, welche in einer Tabelle enthalten sind. Dabei ergab sich, dass die Knochenmaasse der zweiten Hand einer Dame aus den besseren Ständen hinter denen der Vergleichshand an Länge und Breite nur wenig zurückblieben, während die Maasse der ersten Hand fast durchweg grössere sind. Einige Phalangen sind auch bei der zweiten ebenso lang oder länger; ebenso breit ist das untere Radiusende und einige Glieder, breiter sind namentlich die unteren Epiphysen der Metacarpen und die Basis der Endphalangen. Zum Vergleich lege ich noch das Röntgenbild von der Hand einer normalen Dame vor. In Betreff des Verhältnisses von Weichtheil zu Knochenverdickung war man bisher entweder auf unsichere Schätzungen durch das Betasten oder auf mühsame und naturgemäss nicht oft ausgeführte Durchschnitte durch Weichtheile und Knochen an der Leiche angewiesen. Nunmehr lassen sich an den Röntgenphotographien leicht Messungen der Knochen und der Weichtheile ausführen. Bei einem Vergleich der beiden Hände mit der grossen Normalhand ist nun bezüglich des Verhältnisses von Knochen zu Weichtheilverdickung aus einer zweiten Maasstabelle Folgendes ersichtlich. Bei der ersten Hand sind alle Querdurchmesser beträchtlich verbreitert. Diese Verbreiterung betrifft meist die Knochen und die Weichtheile, und zwar letztere meist in weit höherem Grade; nur die Knochen sind in der Gegend der Enden von den Metacarpen, nur die Weichtheile entsprechend der Mitte der Grund- und Mittelphalangen an der Verbreiterung des Gesammtdurchmessers betheiligt. Diese ist entsprechend den unteren Enden der Vorderarmbeine und der Mitte der Mittelhandknochen zum grösseren Theil auf Rechnung der Knochenverbreiterung zu setzen. Bei der zweiten Hand sind ebenfalls alle Querdurchmesser mit Ausnahme der Fingerspitzen grösser als die der grossen Vergleichshand. Der Umfang nimmt von der Basis der Finger nach den Endgliedern allmählich ab. Die Angabe von Souza-Leite[1]), dass dies bei den akromegalischen Händen nicht der Fall sein solle, trifft daher nicht immer zu. Gegenüber der Vergleichshand sind vor allem die Weichtheile verbreitert, in der Gegend der unteren Enden der Metacarpen aber auch die Knochen. Indessen würde sich wohl eine ausgesprochenere Betheiligung der Knochen an der allgemeinen Verbreiterung herausstellen, wenn man eine Röntgenaufnahme derselben Hand aus einer früheren Krankheitsperiode oder aus der Zeit, wo Patient noch gesund war, zur Verfügung hätte. Das Röntgenbild von dem rechten Fuss der zweiten Patientin zeigt ein auffallend zartes Knochenskelet, leichte seitliche Auftreibungen an der Basis der Endphalange und Verdickung am oberen Ende des ersten Mittelfussknochens, ferner Winkelstellung der Zehen zu den Metatarsen mit Ausnahme der letzten Zehe und erhebliche Verdickung der Weichtheile. Bei der Durchleuchtung des Gesichts war ein hoher Unterkiefer mit verdickter Spina mentalis, kurzes Nasenskelet mit Weichtheilvergrösserung zu sehen. Als eine Schwierigkeit erscheint es bei der Durchleuchtung, gerade von Kranken mit Akromegalie wegen der Dicke der Weichtheile feinere Knochenstructuren zu erhalten. Indessen ist es bei der zweiten Hand Herrn Prof. Goldstein gelungen, dieselben deutlich genug darzustellen, wobei keine Abnormitäten zu erkennen sind. Das Fussbild ist, abgesehen von einer leichten Verschiebung, etwas undeutlich, die unteren Enden der Metatarsen sind nicht zu sehen. Ferner bringen die Photographien an sich eine gerade für Akromegalie unliebsame Vergrösserung der Maasse mit sich; diese wird aber eine verschwindende, wenn bei den Aufnahmen immer derselbe, und zwar ein genügender Abstand zwischen Ausstrahlungspunkt des Röntgenlichts und dicht auf der Platte aufliegendem Durchleuchtungsobject besteht. Ein Unterschied von einigen Centimetern in diesem Abstand würde nach Professor Goldstein nur ca. $^1/_2$ mm Differenz im Bilde ausmachen. Dieser Fehler kommt aber vollends bei der Vergleichung verschiedener Photographien mit gleicher Anordnung der Aufnahmen ausser Betracht, da alsdann jedenfalls das Verhältniss von Knochen- zu Weichtheilverdickung kaum gestört wird. Der Vortheil der Röntgenbilder bei der Akromegalie scheint mir einmal darin zu liegen, dass man die Verhältnisse der Knochen während des Lebens mit Leichtigkeit erkennen kann, welche bisher wegen der Dicke der Weichtheile schwer oder gar nicht zu constatiren waren, durch Sectionen aber naturgemäss nicht oft festgestellt werden konnten. Vielleicht gelingt es übrigens, ausser den anderen Skeletveränderungen grössere Erweiterungen der Sella turcica bei erheblicheren Hypophysistumoren zu erkennen. Schliesslich möchte ich aber hervorheben, dass man durch das Röntgenverfahren bei der Akromegalie in den Stand gesetzt ist, mittelst wiederholter Aufnahmen in verschiedenen Krankheitszeiten den Verlauf der Knochen- und Weichtheilveränderungen zu beobachten und zu verfolgen, wohingegen bei Sectionen meist nur die Endzustände der Krankheit vorliegen, und dass man daher genauer als es bisher möglich war, das Verhältniss von Weichtheil- zu Knochenverdickung wird bestimmen können.

Erlauben Sie mir nun noch, Ihnen zum Schluss das Röntgen-

1) De l'acromégalie, maladie de P. Marie, 1890. (Hoffmann, Bemerkungen zu einem Fall von Akromegalie. Deutsche med. Wochenschrift 1895, S. 384.)



bild eines leeren Schädels mit schön zu erkennenden Nähten und Gefässfurchen und dem scharfen Abbild eines hinter den Schädel gelegten Schlüssels zu zeigen, ein Bild, welches Herr Prof. Goldstein bei 5 Minuten langer Exposition gewonnen und mir Ihnen vorzulegen gestattet hat. Bei gehirnerfülltem Schädel konnte dagegen selbst nach 2stündiger Aufnahmezeit kein Schatten des Schlüssels hervorgerufen werden. Herr Prof. Goldstein zieht daraus wohl mit Recht den Schluss, dass nicht die Schädelknochen, sondern die Gehirnmasse selbst die Röntgenstrahlen in so starkem Maasse absorbiren. Das Hinderniss für die Darstellung eines Gehirns dürfte also weniger in der dicken knöchernen Schädelkapsel als vielmehr in der starken Absorption des Lichts durch das Gehirn zu suchen sein. Daher erklärt es sich auch, dass ein Versuch, bei den sehr verdünnten Schädelknochen eines hydrocephalischen Kindes einen Einblick in das Schädelinnere mittelst Röntgenstrahlen zu gewinnen, trotz fast halbstündiger ruhiger Exposition negativ ausfiel.

Herrn Geh. Med.-Rath Dr. Sander spreche ich meinen Dank für die Anregung zu diesen Versuchen und die Erlaubniss zur Vorstellung der Patientin aus.

IV. Untersuchungen über die Pathogenese und Aetiologie der diphtherischen Membranen.

Von

Professor Dr. **P. Baumgarten** in Tübingen.

(Nach einem im Tübinger medicinisch-naturwissenschaftlichen Verein am 12. December 1896 gehaltenen Vortrage.)

(Schluss.)

Was nun die Aetiologie der diphtherischen Membranen betrifft, so stehen wir da noch immer, trotz des Eifers, der gerade auch der Erforschung dieses Thema's zugewendet worden ist, vor einer ungelösten Frage. Ziemlich allgemein wird zwar jetzt der Klebs'-Löffler'sche Diphtheriebacillus als Erreger der Brétonneau'schen Diphtherie angesprochen, als exact erwiesen kann jedoch diese Annahme nicht gelten. Allerdings ist der genannte Bacillus ein sehr häufiger Begleiter der diphtherischen Membranen, aber eine Constanz des Vorhandenseins in denselben lässt sich — ohne Zuhülfenahme einer petitio principii, nämlich nur diejenigen Fälle von Diphtherie, bei welchen der genannte Bacillus gefunden wird, zur echten Diphtherie zu rechnen, die anderen, bei denen der genannte Bacillus nicht gefunden wird, die sich aber sonst pathologisch-anatomisch und klinisch im acuten Stadium der Krankheit, den bacillären Fällen ganz gleichwerthig verhalten, als „Pseudodiphtherien", „Streptokokken-Diphtherien" etc. auszuschliessen — nicht behaupten. Aber selbst wenn man die Constanz des Vorkommens annehmen wollte, so könnte dies Moment allein die ätiologische Bedeutung der Bacillen nicht begründen. In jeder Pockenpustel z. B. finden finden sich pyogene Kokken und doch sind diese Mikroorganismen sicher nicht die Erreger der Pockenkrankheit; ferner finden sich in den eigenthümlichen trockenen Belägen des Lidspaltenbereiches, welche als „Xerosis conjunctivae" bezeichnet werden, ganz constant und massenhaft, in nahezu vollkommener natürlicher Reincultur, die, den „Diphtheriebacillen" sehr nahe verwandten, wenn nicht mit ihnen identischen „Xerosebacillen" und doch haben diese Bacillen mit der Aetiologie der Xerosis conjunctivae höchstwahrscheinlich nichts zu thun. Könnte es sich nicht mit den „Diphtheriebacillen" und der Diphtherie ebenso verhalten? Die mit den „Diphtheriebacillen" an Thieren angestellten Experimente geben uns keine entscheidende Antwort auf diese Frage. Die künstlichen Culturen der genannten Bacillen sind zwar für gewisse Thiere, namentlich Meerschweinchen, exquisit pathogen und die durch diese Culturen hervorzurufende Thierkrankheit hat insofern eine gewisse Aehnlichkeit mit der menschlichen Diphtherie, als nach Einreiben der Culturen in verletzte Schleimhäute an den Inunctionsstellen pseudomembranöse Entzündungen auftreten können und als ferner bei einem Theil der geimpften Thiere Lähmungen beobachtet werden, die an die bekannten „postdiphtherischen" Lähmungen des Menschen erinnern. Aber aus den erwähnten Aehnlichkeiten in den Krankheitserscheinungen wird man doch einen sicheren Schluss auf die Identität der Krankheitsursachen nicht ziehen dürfen. Was zunächst die durch die Diphtheriebacillencultur zu erzeugenden „Pseudomembranen" anlangt, so handelt es sich dabei, wie ich mich durch eigene Untersuchungen überzeugt habe, nicht um jene, für die menschliche Diphtherie charakteristischen croupösen oder diphtheritischen Membranen von der oben genauer besprochenen, aus den Producten einer Gewebsnekrobiose und fibrinöser Entzündung gemischten Zusammensetzung, sondern um einfache fibrinöse Exsudate, wie sie in ganz gleicher Form durch sehr verschiedene Entzündungserreger sowohl bacterieller als auch rein chemischer Natur an Schleimhäuten, mit und selbst ohne vorausgeschickter Verletzung derselben, hervorgerufen werden können; und was die „Lähmungen" betrifft, so besteht da doch der sehr wesentliche Unterschied, dass die Lähmungen der Versuchsthiere immer, gleichviel ob die Cultur in's Unterhautgewebe oder in die verschiedenen Schleimhäute inoculirt wurde, an den Extremitäten auftreten und ablaufen, während die postdiphtherischen Lähmungen des Menschen fast stets an den, dem Primäraffect benachbarten Muskelgruppen beginnen und von hier aus längs der Nervenverbindungen fortschreiten. Man kann also nicht bestimmt behaupten, dass die Diphtheriebacillenculturen eine der menschlichen Diphtherie gleichwerthige Krankheit zu erzeugen im Stande seien. Zu diesen Mängeln in den positiven Beweismomenten kommt aber noch der die Specificität der „Diphtheriebacillen" stark verdächtigende Umstand, dass absolut identische Bacillen nicht selten im Munde ganz gesunder Individuen sowie bei Affectionen gefunden werden, welche mit Diphtherie sicher nicht das geringste zu thun haben, z. B. bei einfachen Katarrhen der Conjunctiva. Die Anhänger der „Diphtheriebacillen" haben diesen Einwand durch den Hinweis zu entkräften gesucht, dass auch andere Mikroparasiten, an deren specifisch-pathogener Bedeutung trotzdem Niemand zweifle, mehr oder minder häufig auf gesunden oder einfach katarrhalisch afficirten Schleimhäuten gefunden wurden und man hat sich dabei besonders auf das Vorkommen der Tuberkelbacillen im Nasenschleim, der Cholerabacterien im Darm, der Pneumoniekokken und der Streptokokken im Munde gesunder Menschen berufen. Aber diese vergleichenden Hinweise reichen nicht aus, die in Rede stehenden Bedenken an der Specificität der „Diphtheriebacillen" zu entkräften, da es sich bei diesen vermeintlichen „Analogien" in Wirklichkeit doch um wesentlich andere Verkältnisse handelt. Was zunächst das angezogene Beispiel der Tuberkelbacillen betrifft, so wissen wir ja durch zahlreiche experimentelle Beobachtungen, das diese Bacterien genau so wie das durch sie repräsentirte natürliche tuberculöse Virus behufs Bethätigung der Infectionswirkung an äusseren Schleimhäuten einer Inoculation in verletzte Stellen derselben bedürfen. Das gelegentliche Vorkommen der Tuberkelbacillen auf der intacten Nasenschleimhaut, ohne Tuberculose derselben, kann also in keiner Weise überraschen. Anders steht aber die Sache bei den „Diphtheriebacillen." Die praktische Erfahrung hat auf das unzweideutigste gelehrt, dass die natürliche diphtherische Infection in der Regel ohne jede nachweis-



liche Verletzung der betreffenden Schleimhäute zu Stande kommt und dass, wo nachweislich eine Contamination dieser Schleimhäute mit natürlichem diphtherischen Virus (Theilchen ausgehusteter Membranen etc.) stattgefunden, ein Ausbruch der specifischen Erkrankung mit grösster Wahrscheinlichkeit zu befürchten ist. Die „Diphtheriebacillen" jedoch, welche das diphtherische Virus repräsentiren sollen, sind ohne Zuhülfenahme einer Verletzung überhaupt gar nicht im Stande, eine pseudomembranöse Affection der Rachen- oder Luftröhrenschleimhaut zu erzeugen, ja es können sich, wie Beobachtungen der letzten Zeit ergeben haben, „hochvirulente" Diphtheriebacillen nicht selten Wochen, ja Monate lang in der Mundrachenhöhle des Menschen aufhalten, ohne Diphtherie oder auch nur einfache Entzündung der Mundrachenschleimhaut hervorzurufen. Die „Diphtheriebacillen" setzen sich also mit diesem ihren Verhalten in stricten Gegensatz zu dem Verhalten des natürlichen diphtherischen Virus, was bei den bezüglichen, die Tuberkelbacillen betreffenden Beobachtungen nicht der Fall ist.

Ebensowenig wie die Tuberkelbacillen lassen sich die Cholera-spirillen als Entlastungszeugen für den gegen die Diphtheriebacillen erhobenen Einwand verwerthen. Die Versuchung, dies zu thun, liegt hier allerdings näher, als bei den Tuberkelbacillen. Denn ebensowenig wie die natürliche Diphtherieinfection hat die natürliche Cholerainfection eine Verletzung oder sonstige prädisponirende Alteration der betreffendenden, die Angriffsstelle und Eingangspforte der Infection bildenden Schleimhaut zu ihrem Zustandekommen nöthig und wenn daher nachgewiesen wäre, dass eine Vegetation von Cholerabacterien im Darme ganz gesunder Individuen stattfinden könnte, ohne jeden pathologischen Effect auf die Darmschleimhaut, so würde das allerdings eine vollständige Analogie mit den erwähnten, die Diphtheriebacillen betreffenden Beobachtungen sein. Aber dieser vermeintliche Nachweis ist nicht erbracht. Es kommen zwar in Cholerazeiten Fälle von leichter „Gastroenteritis" oder auch solche ohne nachweisliche Krankheitssymptome vor, bei welchen in den Stuhlgängen echte Cholerabacterien gefunden werden. Dass jedoch in diesen letzteren Fällen die Darmschleimhaut wirklich „ganz gesund" geblieben, dass nicht vielmehr doch eine, wenn auch wenig intensive Choleraenteritis vorhanden gewesen, lässt sich nicht behaupten resp. widerlegen. Man braucht ja nur an die wohlbekannten Fälle von „Typhus ambulatorius" zu erinnern, um die Möglichkeit „symptomlos" verlaufender Choleraerkrankungen zu legitimiren. Das Vorkommen von Cholerabacterien im Darm anscheinend gesunder Menschen beweist also nicht, dass diese Bacterien als unschädliche Schmarotzer auf der die typische Angriffs- und Localisationsstelle der Cholerainfection bildenden Schleimhaut vegetiren können, während die Diphtheriebacillen auf der nachweislich absolut normalen Mundrachenschleimhaut gesunder Individuen, der typischen Eingangspforte resp. Localisationsstelle der diphtherischen Infection, durchaus nicht selten als „Wohnparasiten" gefunden werden.

Auch die Pneumoniekokken vermögen die „Diphtheriebacillen" nicht aus der kritischen Lage, in welche sie durch dieses ihr Verhalten der pathogenen Auffassung gegenüber gerathen sind, zu befreien. Die Pneumonie ist nicht wie die Diphtherie eine Erkrankung der Mundrachenhöhle, sondern eine solche der Lungen und der blosse Aufenthalt der Pneumoniekokken in der Mundhöhle braucht daher selbstverständlich noch keine Pneumonie hervorzurufen. Allerdings involvirt dieser Aufenthalt die Gefahr einer pneumonischen Infection, indem die Pneumoniekokken von der Mundhöhle aus in die Lungen hineingerathen können. Aber unter normalen Verhältnissen sind die Lungen gegen das Hineindringen von Bacterien ganz ausserordentlich geschützt, dergestalt, dass in der Regel das normale lebende Lungengewebe vollständig bacterienfrei ist. Fänden sich gelegentlich Pneumoniekokken ohne Pneumonie auf der inneren Lungenoberfläche, dann wäre eine Analogie mit dem Verhalten der „Diphtheriebacillen", welche sich ohne Diphtherie im Munde aufhalten können, gegeben; bisher ist aber diese erstere Beobachtung von Niemandem gemacht worden.

Was nun schliesslich die angeführte Parallele mit den „Streptokokken" anlangt, so ist da ja allbekannt, dass die Virulenz gerade dieser Mikroorganismen eine ausserordentlich wechselnde ist und dass dieselben trotz übereinstimmenden morphologischen und culturellen Verhaltens das eine Mal die schwersten Entzündungsprocesse, das andere Mal nur leichte oder auch gar keine Entzündung hervorrufen. In der vollständig normalen Mundrachenhöhle kommen, wie ich mich durch vielfache eigene Untersuchungen überzeugt habe, Streptokokken überhaupt nur sehr selten und in nur spärlichen Exemplaren vor und virulente Eigenschaften habe ich an diesen aus dem normalen Mundhöhlensecrete gezüchteten Streptokokken niemals wahrzunehmen vermocht, weiss auch nicht, dass irgend ein anderer Untersucher diese Beobachtung gemacht hätte. Folglich fehlt auch hier die Analogie mit den „Diphtheriebacillen", die unzweifelhaft in hochvirulentem Zustande in der ganz normalen Mundhöhle vorkommen können.

Wenn trotz dieser Bedenken die sehr häufige Gegenwart von Colonisationen der nach Maassgabe der Thierexperimente mit ausgesprochenen phlogo- und toxicogenen Eigenschaften ausgestatteten „Diphtheriebacillen" in den diphtherischen Membranen an einem Zusammenhang zwischen diesen Bacillen und der Diphtherie festhalten lässt, so wird sich doch fragen, welcher Art dieser Zusammenhang ist, ob die „Diphtheriebacillen" die ganze Krankheit oder vielleicht nur einzelne Symptome derselben erzeugen, ob sie durch primäre Invasion in die zuvor gesunde Schleimhaut den specifischen diphtherischen Primärinfect hervorbringen und ob somit, da die Diphtherie diesen Primärinfect als Ausgangspunkt ihrer Entwickelung nimmt, auf die Diphtheriebacillen als die ausreichende und ausschliessliche wahre Endursache der Krankheit zurückzugreifen ist oder ob sie sich etwa nur secundär in der durch andere Ursachen specifisch erkrankten Schleimhaut ansiedeln. Letzterenfalls könnten sie immerhin in einem ihnen durch die vorangegangene Erkrankung günstig vorbereiteten Boden sich schnell vermehren, sich weiterhin ausbreiten, ja, wie in einer Symbiose mit den primären Krankheitserregern, einerseits eine Förderung ihrer Entwickelung erfahren, andererseits ihnen eine solche zuwenden, möglicherweise erst auf diesem Entwickelungswege recht eigentlich toxische Stoffe ausbilden und durch diese Allgemeinwirkungen auslösen, besonders in den Nachkrankheiten, welche dem ganzen Bilde eigenthümliche Züge verleihen. Aber dann würden sie wohl für diese in Anspruch zu nehmen, aber nicht als eigentliche primäre Erreger der ganzen Krankheit zu betrachten sein. Zur Beurtheilung dieser Fragen erscheint es vor allem wichtig, zu untersuchen, ob in den diphtherischen Membranen ausser den „Diphtheriebacillen" regelmässig auch noch andere Mikroorganismen vorkommen und, wenn dies der Fall, ob vielleicht diese Mikroorganismen mit grösserem Rechte, als jene, als die eigentlichen Erreger des diphtherischen Initialinfects, und damit der Diphtherie, erachtet werden können. Dass in der Nosologie der Diphtherie neben den „Diphtheriebacillen" andere Mikroorganismen, namentlich Streptokokken, eine wichtige Rolle spielen, ist jetzt allgemein anerkannt; aber man hat diese Rolle bisher fast allgemein nur so aufgefasst, dass die „Diphtheriebacillen", als die eigentlichen und ausreichenden Erzeuger der Diphtherie, den Streptokokken die Bahn zu gelegentlichen (septischen) Secundärinfectionen bei Diphtherie frei machen. Die Resultate meiner langjährigen ein-

schlägigen Untersuchungen lassen sich jedoch mit dieser Auffassung nicht vereinigen. Nach meinen Ermittelungen sind die Streptokokken in den diphtherischen Membranen ganz constant vorhanden; es gelingt in jedem, zweckmässig und genau untersuchten Falle von genuiner Diphtherie, die genannte Mikroorganismen sowohl culturell als auch bei directer mikroskopischer Untersuchung darin nachzuweisen. Aber nicht allein in den diphtherischen Membranen, also den abgestorbenen oberen Lagen des inficirten Gewebsbezirkes, sondern auch in den tieferen, an die nektotischen Theile angrenzenden, theils bereits in beginnender Nekrobiose begriffenen, theils erst einfach entzündlich infiltrirten, theils noch normalen Gewebsschichten sind die Streptokokken, in successive abnehmender Menge, nachzuweisen, während die „Diphtheriebacillen" nur in den obersten Regionen der todten diphtherischen Membran, ganz nahe der freien Schleimhautoberfläche, gefunden werden können, in jener Schicht, wo neben ihnen auch noch diverse andere Mikroorganismen — meist zweifellose Saprophyten — lagern. Wenn man nun davon ausgeht, dass die croup- und diphtheritiserzeugende Wirkungsfähigkeit des Streptococcus positiv erwiesen ist — ich führe als Belege hierfür nur die Endometritis diphtheritica puerperalis sowie die „Scharlach-Diphtheritis" des Gaumens und Rachens an, welche letztere, anatomisch von der croupös-diphtheritischen Localerkrankung bei genuiner Diphtherie nicht zu unterscheidende Affection selbst die strengsten Anhänger des „Diphtheriebacillus" der alleinigen Wirkung des Streptococcus zuzuschreiben genöthigt sind — während sichere Beweise dafür, dass auch der Diphtheriebacillus croupös-diphtheritische Localprocesse hervorbringen kann, zur Zeit nicht erbracht sind[1]), das sichergestellte Gebiet seiner Schädlichkeit vielmehr wesentlich auf der Einwirkung von Stoffwechselproducten desselben mit toxischer Allgemeinwirkung beruht, so würde man zu der Vorstellung gelangen, dass die Streptokokken die Erreger des diphtherischen Localinfects und der davon ausgehenden, ihnen entsprechenden Allgemeininfection[1]) repräsentiren, während die „Diphtheriebacillen" durch secundäre Vergiftung des Organismus ein weiteres verhängnissvolles Glied in die Kette der diphtherischen Allgemeinerscheinungen einführen. Die „Diphtherie" wäre danach der „septico-pyämischen" Krankheitsgruppe an die Seite zu stellen, jener Krankheitsgruppe, die, wesentlich bedingt und beherrscht durch die Infection mit pyogenen Kokken, insbesondere Streptokokken, in ihrer Verlaufsweise doch mehr oder minder bedeutsam beeinflusst wird durch die Mitwirkung saprogener Mikroorganismen, darunter solcher, die, von ihrer Ansiedlungsstätte in dem nekrobiotischen Material des pyämischen Primäraffectes aus, durch von ihnen daselbst producirte toxische Substanzen den Organismus vergiften. Diese Auffassung, wonach die Diphtherie der Gruppe der septico-pyämischen Processe anzureihen wäre, ist nicht neu, vielmehr bereits in der „vorbacillären" Zeit von hervorragenden Pathologen, so namentlich auch von Virchow, bestimmt vertreten worden; nach den oben mitgetheilten Untersuchungsresultaten glaube ich, sie auch vom Standpunkte der modernen Pathologie zur Discussion stellen zu dürfen.

Sollten fortgesetzte Untersuchungen den bis jetzt ausstehenden Nachweis der „diphtherogenen" Wirkungsfähigkeit des „Diphtheriebacillus" einwurfsfrei erbringen, so könnten dadurch die oben mitgetheilten, für die Bedeutung des Streptococcus als Diphtherieerreger sprechenden Thatsachen natürlich nicht umgestossen werden. Man würde dann die „Diphtherie" in der Mehrzahl der Fälle für eine Mischinfection von Diphtheriebacillen und Streptokokken erklären müssen, wobei es schwer werden dürfte, zu sagen, welchen der beiden Mikroorganismen man für den wichtigeren Diphtherieparasiten halten wolle. Die Kliniker werden dieser Auffassung sich besonders geneigt zeigen, wenn sie aus eigener Erfahrung wie aus der reichen Literatur über Diphtherie sich einerseits der Fälle erinnern, in denen die Rachendiphtherie ohne die sonst zum Tode führenden Complicationen unter dem Bilde einer ganz acuten Vergiftung verläuft, andererseits der bald vereinzelt, bald in fast epidemischer Verbreitung vorkommenden, mit dem Namen „Diphtheritis maligna" bezeichneten Fälle, die durchaus den Charakter der septico-pyämischen Infection in ihrer bösartigsten Form nach den Erscheinungen im Leben und dem Sectionsbefunde an sich tragen. Jedenfalls wird durch die Erkenntniss der hervorragenden Rolle, welche der Streptococcus in der Nosologie der Diphtherie spielt, die Machtsphäre der modernen „Serumtherapie", welche allein auf die Bekämpfung der bacillären Wirkungen angelegt ist, sehr bedeutend eingeschränkt erscheinen müssen, selbst für den Fall, dass diese Therapie im Stande wäre, die Bacillen selbst zu vernichten. Da sie aber das letztere zweifellos nicht vermag, sondern nur im Stande ist, innerhalb beschränkter Zeitgrenzen die Giftwirkung der Bacillen aufzuheben[2]), so wird

1) Die Pseudomembranbildung, welche nach Einreiben grösserer Mengen von Diphtheriebacillenculturen in die Schleimhaut der eröffneten Trachea von Kaninchen bei einem Theil der einschlägigen Versuche eintritt, kann nicht als ein sicherer Beweis der diphtherogenen Fähigkeit der Diphtheriebacillen angesehen werden. Denn erstens stellen sich diese „Pseudomembranen", wie schon gesagt, als rein fibrinöse Exsudate auf die freie Oberfläche dar, welche die für die echten diphtherischen Croupmembranen so charakteristische Betheiligung der Epithelien an der Zusammensetzung der Membran gänzlich vermissen lassen; zweitens — und dies erscheint als der wichtigere Punkt — ist in den bisherigen einschlägigen Experimenten nicht der Nachweis erbracht, dass die so entstandene Membranbildung die Wirkung der Ansiedlung und Vermehrung der eingebrachten Bacillen in dem lebenden Gewebe des Thierkörpers sei, einer bacillären Infection, und nicht etwa bloss das Resultat der Einwirkung von in den Culturen vorgebildeten toxischen Substanzen, seien dies nun Stoffwechselproducte (Toxine) oder sog. „Bacterienproteïne." Da die Experimente bisher immer nur bei Verwendung grösserer Mengen der Cultursubstanz positiven Erfolg hatten und da ferner, nach Brieger's neuesten Nachweisen, in den Diphtheriebacillenculturen (wie auch in den Culturen anderer Bacterien) ein „nekrotisirender" chemischer Stoff enthalten ist, so lässt sich die letztgenannte Deutungsmöglichkeit jedenfalls nicht abweisen, selbst wenn man zugiebt, was aber nicht sicher erwiesen ist, dass eine Vermehrung der eingebrachten Culturbacillen in den Pseudomembranen stattfinde, weil die Vermehrung ja natürlich erst secundär in den durch das chemische Irritament hervorgerufenen Exsudatmembranen eingetreten sein könnte. Durch diese Deutungsmöglichkeit verlieren aber selbstverständlich die in Rede stehenden Experimentalerfolge an entscheidender Beweiskraft im Sinne einer specifisch-pathogenen Bedeutung der „Diphtheriebacillen." Um diesen Einwand zu beseitigen, um also einwurfsfrei experimentell zu beweisen, dass wirklich der Diphtheriebacillus es ist, der vermöge seines Eindringens und Vermehrung in den lebenden Geweben des Thierkörpers die Pseudomembran hervorbringt, müsste gezeigt werden, wie dies bei echten Infectionsorganismen (Tuberkelbacillen, Milzbrandbacillen etc. mutatis mutandis stets leicht gezeigt werden kann), dass minimale Mengen der von etwaigen anhaftenden, in der Cultur vorgebildeten schädlichen chemischen Stoffen möglichst befreiten Culturen in die gesunde Schleimhaut verimpft den diphtherischen Localinfect (und von da aus die diphtherische Allgemeininfection) erzeugen. So lange dies, wie bisher, nicht gelungen ist, wird man den „Diphtheriebacillen" die Fähigkeit, die Bildung der diphtherischen Membranen zu bewirken, nicht als vollgültig erwiesen zusprechen dürfen.

1) Nach den Untersuchungen Dr. Dahmer's (cf. „Arbeiten aus dem patholog. Institut zu Tübingen, Bd. II, Heft 2, 1897) sind in 50 pCt. aller Fälle von Diphtherie Streptokokken im Blute der Kranken nachzuweisen.

2) Herr Dr. Henke wird demnächst eingehend über seine diesbezüglichen Untersuchungsresultate berichten.



man vor zu weitgehenden Erwartungen hinsichtlich des Heilwerthes der neuen Behandlungsmethode, bei aller Anerkennung des durch sie gewonnenen Fortschrittes, warnen müssen.

V. Vergiftungserscheinungen in Folge einer prophylactischen Seruminjection von Behring's Antitoxin.

Von

Dr. **F. Rauschenbusch**-Kirchen a. d. Sieg.

Ein Vergiftungsfall durch Einspritzung einer Immunisirungsdosis von Behring's Diphtherie-Heilmittel, welchen ich in meiner eigenen Familie erlebt habe, scheint mir der Veröffentlichung werth zu sein und zur Vorsicht zu mahnen.

Am 23. IV., Abends, erkrankte ein 4jähriges Mädchen von mir an einer Mandelentzündung, welche trotz fleissigem Gurgeln nicht verschwand. Wie es sich später herausgestellt hat, war das Kind 3 Tage vorher mit einem Kinde beim Spiel in Berührung gekommen, welches schon am 22. IV. an Diphtherie erkrankte. Am 24. IV. stellte sich ein stärkerer Belag ein, das Kind war aber munter und hatte nur geringes Fieber. Am 25. IV., Morgens, schien mir aber die Diagnose auf Diphtherie absolut gesichert zu sein und spritzte ich deshalb Fläschchen No. I, also 600 Immunisirungs-Einheiten, dem Kinde ein und liess die fleissigen Gurgelungen, welche das Kind wie ein Erwachsener auszuführen im Stande war, mit Hydrarg. cyanat. 1,0 : 10 000,0 fortsetzen. Das 3 Jahre alte Brüderchen war sofort von dem kranken Mädchen getrennt und in meinem zweiten Hause bei den anderen Kindern untergebracht worden. Trotzdem erkrankte nach 6 Tagen dasselbe und zeigte schon nach wenigen Stunden einen ausgedehnten Diphtheriebelag, so dass ich sofort dieselbe Einspritzung, wie bei dem Mädchen mit Fläschchen No. I vornahm. Beide Einspritzungen hatten den gewünschten Erfolg. Bei dem Mädchen verschwand der Belag auf den Mandeln am 4., bei dem Knaben am 6. Krankheitstage. Um nun die 3 anderen Kinder und das Dienstpersonal, welches mit den kranken Kindern in Berührung kam, vor der Infection zu bewahren, hielt ich es für geboten, denselben eine Immunisirungsdosis einzuspritzen. In der Apotheke waren zufällig Fläschchen No. 0, gleich 200 Immunisirungs-Einheiten, nicht vorhanden, ich nahm daher, da es sich um 5 Personen handelte, Fläschchen No. II (4 ccm 250fach, also 1000 Immunisirungs-Einheiten) und spritzte am 4. V. mit derselben Spritze, in welche ich die 4 ccm eingezogen hatte, meinen 3 Kindern, dem Kinderfräulein und dem Hausmädchen je $^{8}/_{10}$ gr — genau an den Theilstrichen der Spritze abgemessen — in die Haut der Oberschenkel ein. Es kamen also auf jede Person genau 200 Immunisirungs-Einheiten. Die beiden Knaben und das Dienstpersonal zeigten keine Reaction auf die Einspritzung. Bei dem 10jährigen Mädchen, welches als zweite eingespritzt war, traten aber ganz bedrohliche Symptome auf. Vor der Einspritzung war das für sein Alter besonders kräftig entwickelte Kind absolut gesund gewesen. Schon 5 Minuten nach der Einspritzung wurde mir gemeldet, dass sich ein stark juckender Ausschlag eingestellt habe. Ich fand auf der rechten Seite von dem Oberschenkel ausgehend, am welchem die Injection gemacht worden war, einen ausgedehnten Quaddelausschlag, der sich auf die rechte Gesichtsseite ausgedehnt hatte. Der Juckreiz war unerträglich. Als ich das Kind 10 Minuten später wieder sah, war der ganze Körper, besonders aber das Gesicht, dunkel scharlachroth verfärbt. Da der Juckreiz noch nicht nachgelassen hatte, liess ich das Kind in ein warmes Vollbad legen, wodurch der Reiz bedeutend gemildert wurde. Es trat aber vor und nach dem Bade je ein Ohnmachtsanfall ein, welcher bei ganz horizontaler Lage langsam vorüberging. Nachdem das Kind zu Bette gebracht war, verlangte es Nahrung, konnte aber den Kopf nicht heben, ohne wieder Schwindel und Ohnmachtsanfälle zu bekommen. Der Radialpuls war auf beiden Seiten nicht fühlbar. Das Herz arbeitete schwach, wenn auch gleichmässig. Die Pupillen waren weit und reagirten auf Lichteinfall nur sehr langsam. Das Kind wünschte immer zu schlafen und mit tief liegendem Kopfe ungestört zu bleiben. Die Antworten erfolgten sehr langsam. Die Haut wurde ganz kühl und blass. Die Scharlachröthe war vollständig verschwunden, nur das Gesicht zeigte einige blaurothe Flecken. Innerliche Gaben von Spirit. aeth., Camphor. und Champagner besserten die schwache Herzthätigkeit nur vorübergehend. 2 Stunden nach der Einspritzung trat stürmisches Erbrechen schaumiger Massen ein, welches sich nach dem Einnehmen von Natr. bicarb. einige Male wiederholte. Nach dem Erbrechen war das subjective Befinden besser. Die Herzschwäche blieb aber dieselbe. 8 Stunden nach der Einspritzung zeigten sich dieselben juckenden Quaddeln an den Füssen und Händen. Dieselben schwollen an, auch das Gesicht war gedunsen, besonders waren die Augenlider geschwollen und im Munde traten Schwellungen auf, welche Schluckbeschwerden hervorriefen. Die Herzthätigkeit hatte sich aber langsam gebessert. Doch war auch jetzt der Radialpuls kaum zu fühlen. Der Urin, welcher nur mässig abgesondert wurde, zeigte eine dunkelrothe Farbe, enthielt aber kein Eiweiss. In der Nacht trat etwas Schweiss auf und am anderen Morgen war die Herzthätigkeit bedeutend besser. 5 Tage später stellte sich bei demselben Kinde eine ausgedehnte folliculäre Mandelentzündung ein, welche nach einem Tage den Verdacht auf Diphtherie hervorrief, weil mehrere Pfröpfe zusammen geflossen waren und sich ein weiss-gelber Belag eingestellt hatte. Durch fleissige Gurgelungen verschwand nach 4 Tagen die Mandelentzündung. — Die bedenkliche Herzschwäche, welche sich nach der Einspritzung und dem dadurch bedingten Quaddelausschlag eingestellt hatte, muss nach meiner Ansicht auf eine toxische Wirkung des Behring'schen Heilmittels zurückgeführt werden.

Da aber die jüngeren Geschwister und das Dienstpersonal mit demselben Antitoxin aus demselben Fläschchen eingespritzt sind, ohne die geringste Reaction zu zeigen, die viel kleineren Geschwister aber in ihrer Krankheit die 3fache Dosis gut vertragen haben, so muss eine individuelle Disposition vorliegen, welche zur Vorsicht mahnt. Vor 2 Jahren hat dasselbe Mädchen, als es an Diphtherie erkrankt war, die Einspritzung mit Fläschchen No. I ohne Reaction ertragen, während die $^{1}/_{3}$ starke vorbeugende Einspritzung — allerdings bei gesundem Körper — die bedrohlichen Erscheinungen hervorgerufen hat. Es scheint mir deshalb richtiger zu sein, die prophylactische Seruminjection mit einer geringeren Dosis vorzunehmen.

VI. Kritiken und Referate.

D. Hansemann: Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. Berlin, Hirschwald. 1897.

In einer Einleitung und 11 Capiteln giebt Hansemann eine eingehende Darstellung aller bei der mikroskopischen Untersuchung bösartiger Geschwülste in Betracht kommenden wichtigen Erscheinungen und über diese hinaus eine kritische Zusammenfassung dessen, was sich aus der Morphologie für die Function der Geschwulstzellen sowie bezüglich der Aetiologie ergiebt.

Ueberall vertritt Hansemann eigene, auf ausgedehnter, selbst gewonnener Erfahrung beruhende Ansichten und gestaltet dadurch die Darstellung zu einer anregenden und fesselnden Lecture auch für denjenigen, der ihm nicht in allen Aufstellungen zu folgen vermag.

In den meisten Punkten wird sich der Autor der vollen Zustimmung seiner speciellen Fachgenossen erfreuen, es sei denn, dass er sich besonders gegen bestimmte theoretische Anschauungen Einzelner wendet. Von Nebensachen abgesehen, steht Ref. auch in diesen Fällen auf seiner Seite. Nur in einer diagnostisch wichtigen Frage möchte er seinen Widerspruch nicht zurückhalten; dies betrifft die Schwierigkeit, welche Hansemann, wie es scheint, einigermassen ohne Noth bezüglich des Stroma der Sarkome schafft.

Was H. über die Entstehung des Gerüstes der Carcinome aus dem Stroma der betroffenen Organe sagt, erscheint durchaus unanfechtbar und ist als eine Consequenz der modernen (Thiersch-Waldeyer'schen) Ableitung der Krebselemente auch vom Ref. seit Jahren in seinen Geschwulstcursen ausführlich behandelt worden. Es soll auch nicht bestritten werden, dass das Sarkom mit dem Krebs die Eigenschaft theilt, unter Beseitigung von Gewebssubstanz in die Organe hineinzuwachsen, womit es nothwendigerweise verknüpft ist, dass Reste der präformirten Einrichtungen, insbesondere auch des Organgerüstes innerhalb der Neubildung erhalten bleiben und somit ein zu den Sarkomzellen gegensätzliches Gerüst bilden können.

Aber dieses Sarkomgerüst, von dem Hansemann selbst zugiebt, dass es im Gegensatz zu demjenigen des Krebses in eine feste Verbindung mit den Parenchymzellen trete, ist doch in morphologischer Hinsicht etwas ganz anderes, als das Krebsgerüst, und wenn es auch in Ausnahmefällen nicht möglich ist, die Unterschiede überall wahrzunehmen, so dürfte die Zahl der Neubildungen, in denen nicht bei eingehender Untersuchung sich durchaus zweifelsfreie Stellen fänden, eine äusserst geringe sein. — Ist doch der Unterschied der Gerüste in der verschiedenen Art der Propagation der beiden Geschwulstarten begründet.

Die Zellen des Krebses verbreiten sich immer in Hohlräumen, die von ihnen oft in hohem Maasse erweitert werden, aber immer präformirt sind und finden auf deren Oberflächen eine neue Matrix, die ihnen Nahrung bietet, wie auch ihre Ascendenten, als Epithelien oder Endothelien, auf dem Mesenchym entstammende (bindegewebige) Nährböden angewiesen waren. Die ökonomische Abhängigkeit ist Epithelien und Endothelien gemeinsam, gemeinsam den bösartigen Geschwülsten, die aus ihnen hervorgehen, deshalb auch die Carcinomform. Ob man die Endotheliome von den Carcinomen trennen will, kann darum ruhig als Geschmackssache betrachtet werden; Ref. ist aus praktischen Gründen für die Trennung, ohne bei den ganz offenbaren Gegensätzen eine ausdrückliche Hervorhebung der Unterschiede für unerlässlich zu halten; der Vorzug der Bezeichnung gewisser Tumoren als Carcinoma endotheliale soll nicht verkannt werden. — Von den Endothelien des Bindegewebes abgesehen, sind es aber durchweg ecto- und entodermale Zellarten, welche in der Norm in epithelialen Verbänden auftreten, die in Krebsen gefunden werden und in Folge der angeführten Wachsthumsbedingungen sich stets ein alveoläres Gerüst schaffen.

Im Gegensatz zu dem ihrigen ist das Gerüst des Sarkoms von dichotomischem Habitus, entsprechend demjenigen der präformirten Blutgefässe, die sich mit ihrer Bindegewebshülle oft weit hinein in



den Tumor verfolgen lassen. Die im Sarkom selbst neugebildeten Gefässe, überwiegend von capillärem Bau, wenn auch oft von weit bedeutenderem Caliber, bilden ein dichtes Maschenwerk, wie es ihre nicht dem Sarkom angehörigen Ascendenten darstellten. Mit den Sarkomzellen in innigster Verbindung bilden sie ein feines Gerüst, ein Netzwerk engerer oder weiterer Maschen, aber niemals eine Structur von alveolärem Bau, wie ihn die sich vorschiebenden Krebszellen aus dem präexistirenden Organgewebe herstellen, wo sie nicht etwa einfach an die Stelle des Parenchyms treten.

Es ist deshalb nur eine Sache eindringender körperlicher Anschauung, beide Gerüstformen auseinander zu bringen, und ich finde, dass sich so auch beim Unterricht keine Schwierigkeiten ergeben, während die Gleichstellung beider Gerüstarten uns des sichersten Mittels der Unterscheidung beraubt. Die äusserst wenigen Fälle, in denen auch durch das Auspinseln frischer Präparate im Krebs ein alveoläres Gerüst nicht nachzuweisen ist, oder wo Sarkomschnitte nicht zerreissen, bevor eine Isolirung ihres Gerüstes eintritt, können getrost einer Classification entbehren, die nicht erforderlich ist, um ihre Malignität erst noch darzuthun. In diesen Fällen muss sich der Untersucher genügen lassen, die Genealogie der Zellen zu ermitteln, d. h. festzustellen, von welchen dem Lebensalter entsprechend differenzirten Zellen sie abstammen. Durch eingehenden Vergleich ihrer Formen und ihrer Anordnungen mit den in Frage kommenden physiologischen Paradigmaten ist dies auch dann meistens möglich, wenn die unklare histologische Topographie eine sichere Feststellung der Wachsthumsform nicht zulässt. Gerade in den ersten Entwickelungsstadien ist die Descendenz der Elemente noch am leichtesten zu ermitteln und deshalb die Schlussfolgerung: Epithel- oder Endothelabkömmlinge = Carcinom, Bindegewebesubstanzabkömmlinge (ausgenommen Endothel) = Sarkom ebenso zulässig, wie die Anordnung der Zellen (lose nebeneinander und im Hohlraum = Epithel, Endothel — fest verbunden untereinander und mit den Gefässen wie etwaigem Bindegewebe = Bindesubstanzzellen) für ihre Rubricirung verwerthbar.

Ref. meint, dass er, bei rückhaltloser Anerkennung der vielen Vorzüge des interessanten Werkes, den vorstehenden, praktisch wichtigen Differenzpunkt etwas ausführlicher erörtern musste, um einer missverständlichen Verwischung der Grenzen zwischen Krebs und Sarkom vorzubeugen, wie sie thatsächlich bereits, unter Berufung auf die Ausführungen H.'s, dem Ref. gegenüber von eifrigen Studirenden versucht wurde. Im Sinne Hansemann's dürfte aber eine so weitgehende Ausdeutung auch nicht sein. O. Israel.

Ueber Salzwirkung.

Sammelreferat von

Dr. R. Heinz (Breslau).

(Schluss.)

Weitere werthvolle Beiträge für das Verständniss der Salzwirkung sind von Hofmeister in einer Anzahl ausgezeichneter Arbeiten[1]) geliefert worden. Hofmeister ging von dem Gedanken aus, dass, um das Verständniss der Salzwirkung in dem complicirten Bau der lebenden Zelle zu ermöglichen, erst das Verhalten der Salze gegenüber einfachen homogenen quellungsfähigen Substanzen festzustellen sei. In den ersten beiden Arbeiten wurde (von Hofmeister bezw. seinen Schülern) das Verhalten von Salzlösungen gegenüber den Eiweisskörpern untersucht.

In dem Verhalten der Kalium- und Natriumsalze der zwei- und mehrbasischen Säuren ist ein ähnliches gesetzmässiges Verhalten, wie bei den Salzen der einbasischen Säuren — direkt — nicht zu erkennen. Das Fällungsvermögen der ersteren übertrifft das der letzteren um eine kleine Menge bei Leim und ölsaurem Natrium, um das 10fache bei colloidalem Eisenoxyd. Das scheinbar unregelmässige Verhalten der mehrbasischen Säuren erklärt sich durch die grosse Neigung ihrer Salze, in wässriger Lösung zu dissociiren. Bei der Dissociation bildet sich saures Salz und freies Alkali. Die sauren Salze übertreffen die neutralen bedeutend an Fällungsvermögen; geringe Mengen von Alkali scheinen ohne Einfluss zu sein. Dies gilt für Globulin. Demgemäss ist das Fällungsvermögen der mehrbasischen Säuren für Globulin stärker als das der einbasischen Säuren; jedoch ist der Unterschied kein auffallender. Umgekehrt ist das Verhalten dem colloidalen Eisenoxyd gegenüber: dasselbe wird sowohl durch saure Salze als durch freies Alkali bedeutend stärker gefällt. Oelsaures Natrium wird durch saures Salz zwar früher als durch einbasisches Salz gefällt; ein geringer Zusatz von freiem Alkali aber vermag die stärker fällende Wirkung des sauren Salzes herabzumindern, sogar zu übercompensiren. — Bei Berücksichtigung des angegebenen Verhaltens zeigen die Salze der mehrbasischen Säuren ein ähnliches gesetzmässiges Verhalten, wie die der einbasischen Salze, die in Säure wie in Base einwerthig sind, jedoch wegen geringer Affinität ihrer Bestandtheile der Dissociation zugänglich sind, nehmen gleichsam eine Zwischenstellung zwischen den Salzen einbasischer und zweibasischer Säuren ein. Ein solches Verhalten zeigen die Acetate.

Was den Antheil der Basen an der wasserentziehenden Wirkung der Salze anbetrifft, so ist derselbe bei den Alkalien, dem Calcium und Magnesium annähernd gleich.

In einer mit den Untersuchungen Hofmeister's über die Wirkung der Salze im Zusammenhang stehenden Arbeit untersuchte v. Limbeck die diuretische Wirkung der Salze. v. Limbeck unterscheidet — nach ihrer Wirkung vom Magen aus — drei Gruppen von Salzen: Erstens solche Salze, die eine Harnsecretion veranlassen, die geringer ist, als die durch Aqua destillata bedingte: es sind dies die Sulfate, Phosphate und Tartrate, also schwer diffusible, Durchfall erzeugende Salze. — Die zweite Gruppe veranlasst stärkere Harnsecretion als es Aq. dest. thut; sie umfasst die Haloidsalze, Nitrate, Bicarbonate, Citrate und Acetate. — Der dritten Gruppe gehören die Chlorate an, die mit grosser Constanz starke Harnsecretion veranlassen.

Eine vergleichende Zusammenstellung der Salze nach der Stärke der diuretischen Wirkung (B) mit den von Hofmeister gewonnenen Zahlen nach der Stärke der Wasseranziehung (B):

A.	B.
Phosphat	Chlorat
Sulfat	Chlorid
Chlorid	Nitrat
Bromid	Jodid
Jodid	Bromid
Nitrat	Phosphat
Chlorat	Sulfat

ergiebt, dass, abgesehen von Schwankungen, wie sie dem Thierversuch nothwendig anhaften, die harntreibende Kraft eines Salzes mit seinem Wasseranziehungsvermögen im umgekehrten Verhältniss steht. Dies gilt jedoch nur für die Resorption seitens des Magendarmcanals. Bei intravenöser Injection verursachen auch die schwer diffusiblen Salze (wie Natriumsulfat) eine sehr beträchtliche Diurese. Es ergiebt sich hier folgende (aufsteigende) Reihenfolge:

Chlorid
Nitrat
Bicarbonat
Chlorat
Sulfat
Acetat
Jodid
Bromid
Tartrat.

(Phosphat und Citrat erwiesen sich als toxisch.)

Bei Aufnahme durch den Magen ist also das Wasseranziehungsvermögen der Salze maassgebend; bei intravenöser Injection tritt der Umstand, ob das Salz zu den in der Norm im Blut und Harn vorkommenden gehört, oder für den Organismus einen fremden Körper darstellt, in den Vordergrund.

Die Quellung der Thierblase verhält sich ganz wie die von Gelatineplatten. Am meisten quellungsbegünstigend wirken die Magnesiumsalze, der Salpeter und Salzsäure, ihnen zunächst steht das Natriumbromid, während die Chloride in höheren Concentrationen schon deutlich quellungshemmend wirken. Für jedes Salz ist eine bestimmte Concentration für die Quellung am günstigsten: für Sulfate und Citrate liegt diese unter 10 pCt., bei den Magnesiumsalzen der einbasischen Säuren bei 20 pCt. und darüber.

Einen ganz anderen Weg zur Erforschung der Wirkung der Salzlösungen und der hierbei sich abspielenden physikalisch-chemischen Processe, hat Hamburger eingeschlagen. Hamburger übertrug mit vielem Glück die de Vries'schen Versuche an Pflanzenzellen auf thierische Zellen, insbesondere auf rothe Blutkörperchen. Hamburger's fundamentaler Versuch war folgender: In Reagensgläschen werden je 20 ccm 0,5 proc., 0,6 proc., 0,7 proc., 0,8 proc., 0,9 proc., 1 proc., 1,1 proc., 1,2 proc., 1,3 proc., 1,4 proc., 1,3 proc. Kalisalpeterlösung gebracht, mit je 5 Tropfen defibrinirtem Rinderblut vermischt und absetzen gelassen. Nach einiger Zeit haben sich sämmtliche Blutkörperchen zu Boden gesenkt, während über denselben eine klare Flüssigkeit sich gebildet hat. Dieselbe ist farblos in der 1,5 proc., 1,4 proc., 1,3 proc., 1,2 proc., 1,1 proc. KNO_3-Lösung, während sie in allen schwächeren Lösungen von 1,0 pCt. ab durch frei gewordenes Hämoglobin gefärbt ist. Sucht man nun nach demselben Verfahren von anderen Salzen die Lösungen, die in gleicher Weise eben gerade noch den Hämoglobinaustritt aus den Blutzellen verhindern, — die nach der de Vries'schen Bezeichnung mit der 1,1 proc. KNO_3-Lösung (natürlich auch unter einander) isotonisch sind, so erhält man beispielsweise die Zahlen: für ClNa 0,585 pCt., für NaJ 1,52 pCt., für KBr 1,2 pCt. Vergleicht man diese Zahlen mit den Molekulargewichten der betreffenden Salze, so findet man, dass sie denselben proportional sind; es gilt also auch hier der Satz: Isotonische Concen-

1) Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität zu Prag: Zur Lehre von der Wirkung der Salze.
1. Mittheilung: S. Lewith, Das Verhalten der Eiweisskörper des Blutserums gegen Salze. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 24, S. 1.
2. Mittheilung: Fr. Hofmeister, Ueber Regelmässigkeiten in der eiweissfällenden Wirkung der Salze und ihre Beziehung zum physiologischen Verhalten derselben. Ebenda Bd. 24, S. 247.
3. Mittheilung: Fr. Hofmeister, Ueber die wasserentziehende Wirkung der Salze. Ebenda Bd. 25, S. 1.
4. Mittheilung: R. v. Limbeck, Ueber die diuretische Wirkung der Salze. Ebenda Bd. 25, S. 69.
5. Mittheilung: Fr. Hofmeister, Untersuchungen über den Quellungsvorgang. Ebenda Bd. 27, S. 395.
6. Mittheilung: Fr. Hofmeister, Die Betheiligung gelöster Stoffe an Quellungsvorgängen. Ebenda Bd. 28, S. 210.

trationen verhalten sich wie die Molekulargewichte, — oder: Aequimolekulare Lösungen sind isotonisch.

Die Versuche Hamburger's geben — wohlverstanden — nur die Concentration an, bei der eine Auflösung von Blutkörperchen und Freiwerden von Hämoglobin nicht stattfindet. Indifferent aber sind diese Lösungen für die rothen Blutkörperchen durchaus nicht: dieselben verändern ihre Gestalt, sie quellen, wie man sich mittelst des Mikroskops oder des, für verschiedene Zwecke sehr brauchbaren Hämatokerts überzeugen kann. Es giebt aber Lösungen, in welchen die rothen Blutkörperchen weder quellen, noch andererseits schrumpfen. Es ist dies für Chlornatrium, z. B. für die meisten Säugethiere (Mensch, Pferd, Rind u. s. w.) eine 0,9proc. Lösung, eine Concentration, die bedeutend von der 0,585proc. oder 0,6proc. abweicht. — Bestimmt man für Froschblut die Concentration einer Kochsalzlösung, durch die eben kein Hämoglobinaustritt verursacht wird, so zeigt sich dieselbe = 0,22 pCt. Wohl aber findet hierbei eine deutliche Quellung der rothen Blutkörperchen statt. Die Concentration, die keine Quellung herbeiführt, ist = 0,6 pCt. Man hat — wie wir oben sahen, für Warmblüterorgane mit Unrecht — die 0 6proc. Kochsalzlösung als „physiologische" bezeichnet. Dieselbe ist aber indifferent nur für die Blutkörperchen und Gewebe des Frosches. Wahrscheinlich rührt die Bezeichnung „physiologische Kochsalzlösung" von der Thatsache her, dass man sich anfangs für physiologische Experimente vorwiegend der Froschorgane bediente.

Das Serum bezw. Plasma des Warmblüter- wie Kaltblüter-Blutes kann mit ganz beträchtlichen Mengen Wasser verdünnt werden, ohne dass Hämoglobin aus den rothen Blutkörperchen austritt. Diese Thatsache ist nicht zu unterschätzen: es wird hierdurch verhindert, dass es bei den oft grossen Schwankungen des Wassergehaltes des Blutes zu Freiwerden von Hämoglobin mit seinen schädlichen Folgen kommt.

Zur Bestimmung der wahren osmotischen Spannkraft des Blutserums oder anderer organischer Flüssigkeiten wendet Hamburger folgendes Verfahren an. Er bringt in 6 Reagensgläschen je 5 ccm Serum (von Pferdeblut), setzt je 3,1, 3,0, 2,9, 2,8, 2,7, 2,6 ccm destillirtes Wasser zu, bringt in jedes 3 Tropfen defibrinirtes Pferdeblut, schüttelt durch und lässt absetzen. In 6 andere Reagirröhrchen bringt er ca. 8 ccm einer NaCl-Lösung von 0,57 pCt., 0,58 pCt., 0,59 pCt., 0,60 pCt., 0,61 pCt. und 0,62 pCt., setzt ebenfalls je 3 Tropfen Blut zu, schüttelt und lässt absetzen. Nach einigen Stunden haben sich die Blutkörperchen gesenkt. Die darüberstehende Flüssigkeit ist farblos in der ersten Serie in den Proben mit 2,6, 2,7, 2,8 ccm Wasserzusatz, hämoglobingefärbt in den mit 2,9 und mehr Cubikcentimeter verdünnten Proben; — in der zweiten Reihe hat Hämoglobinaustritt stattgefunden in der 0,57proc. und 0,58proc. — nicht in der 0,59proc. und stärkeren Kochsalzmischung. Es ist also ein Gemisch von 5 ccm Serum $+ \frac{2,9 + 28}{2}$ Wasser isotonisch mit einer Kochsalzlösung von $\frac{0,59 + 0,58}{2}$ pCt. = 0,585 pCt. Das unverdünnte Serum ist also isotonisch einer Kochsalzlösung von $\frac{5 + 2,85}{5}$ = 0,92 pCt.

Die rothen Blutkörperchen sind nicht nur permeabel für Wasser, sondern auch für Salze, wie für andere Stoffe. Es findet im Organismus ein fortwährender Austausch zwischen den Bestandtheilen des Blutes und Serums statt. Unter der Einwirkung von Kohlensäure verlässt eine grosse Menge Eiweiss und Phosphate die Blutkörperchen und geht in das Serum über, während andere Substanzen, z. B. Chloride, den umgekehrten Weg verfolgen. Wie Kohlensäure wirken auch andere verdünnte Säuren; das umgekehrte Verhalten findet statt bei Zusatz geringer Mengen von Alkalien. In allen Fällen aber bleibt die osmotische Spannkraft von Blutkörperchen und Serum constant. Die Energie, mit der das Blut seine osmotische Spannkraft constant erhält, zeigte sich auch bei Versuchen, das Plasma künstlich hyper- oder hypisotonisch zu machen. Hamburger injicirte einem Pferde 7000 ccm 5proc. Glaubersalzlösung. Schon während der Injection zeigte sich Vermehrung aller Secretionen, insbesondere der Harnausscheidung. Hyperisotonie des Plasmas war nur einige Minuten nach der Injection zu constatiren. Dabei war die ursprüngliche Zusammensetzung des Plasmas gleichwohl geändert. Denn es zeigte sich, dass noch ziemlich grosse Mengen Na_2SO_4 im Plasma vorhanden waren, als die ursprüngliche osmotische Spannkraft längst wieder erreicht war. Dieselbe Erscheinung ergiebt sich bei künstlicher Hydrainie. Wurde Pferden 12 bis 19 Liter Blut abgelassen, so zeigte sich auch hier die osmotische Spannkraft eher wieder hergestellt, bevor die ursprüngliche Zusammensetzung erreicht war.

Die „Blutkörperchenmethode" Hamburger's zur Messung der osmotischen Spannkraft ist von verschiedenen Forschern zu mannigfaltigen Untersuchungen angewendet worden.

Neben dieser Methode ist eine zweite, rein physikalische, in Aufnahme gekommen, und auch von Hamburger selbst geübt worden: die „Gefrierpunktserniedrigungsmethode". Dieselbe beruht auf dem Princip, dass in einer wässrigen Lösung das Salz einen hemmenden Einfluss auf das Gefrieren des Wassers ausübt, mit anderen Worten, den Gefrierpunkt erniedrigt. Die Ursache liegt in der Anziehung der Salzmolekel auf die Wassertheilchen. Es ist das eine „colligative" Eigenschaft; sie ist abhängig von der Zahl der in der Lösung enthaltenen Salzmolekel; äquimoleculare Lösungen bewirken gleiche Gefrierpunktserniedrigung. — Man vergleicht bei dieser Methode die durch die zu untersuchende Flüssigkeit hervorgebrachte Erniedrigung des Gefrierpunktes mit der durch Chlornatrium oder salpetersaures Kalium bewirkten. Es gefriert z. B. eine 1proc. NaCl-Lösung bei $-0,606°$ C. Findet man nun für eine unbekannte Flüssigkeit eine Gefrierpunktserniedrigung von 0,303° C., so entspricht der osmotische Druck derselben einer Kochsalzlösung von $^1/_2$ pCt. Die Zahlen, die man nach dieser Methode für thierische Flüssigkeiten, z. B. für Blutserum erhielt, stimmen sehr genau überein mit den durch die Blutkörperchenmethode erhaltenen. Hamburger hat die beiden Methoden auf ihre Genauigkeit verglichen: er findet die Gefrierpunktserniedrigungsmethode genau bis auf 0,05 pCt., die Blutkörperchenmethode bis auf 0,005 pCt.

Weitere Versuche von hohem physiologischen Interesse hat Hamburger bezüglich der Resorption von Salzlösungen in Körperhöhlen angestellt. Hamburger injicirte in die Bauchhöhle isotonische, hyper- wie hypisotonische Salzlösungen. Alle drei Arten Lösungen wurden resorbirt. War die eingeführte Lösung isotonisch, so blieb sie es während der ganzen Resorptionsdauer; war sie es nicht, so wird sie es während des Resorptionsprocesses und bleibt es während der Resorptionsdauer: niedere oder höhere Concentrationen von Chlornatrium erreichen den Werth 0,92 pCt., Natriumsulfat, die damit isotonische Concentration 1,47 pCt., Kaliumnitrat 1,55 pCt. Gleichzeitig findet ein Austausch der Bestandtheile des Blutplasma und der intraperitonealen Flüssigkeit statt: in eine 1,47proc. Na_2SO_4-Lösung treten z. B. Chlornatrium, phosphorsaures Natrium, Eiweiss über. Nun ist wohl die Resorption dem Plasma gegenüber hypisotonischer, nicht aber die isotonischer oder gar hyperisotonischer Lösungen in das Blut durch osmotische Vorgänge zu erklären. Es bliebe also nichts übrig, als besondere, „vitale" Kräfte für die Erklärung in Anspruch zu nehmen. Da hat nun Hofmeister die höchst überraschende Entdeckung gemacht, dass auch nach energischer chemischer oder thermischer Schädigung, ja selbst bis 24 Stunden nach dem Tode, die Resorption von Salzlösungen unter ganz denselben Bedingungen vor sich geht.

Für die Erklärung dieser Thatsachen genügen nach Hamburger die Begriffe Imbibition und osmotische Triebkraft. Durch molekulare Imbibition wird Flüssigkeit in die homogene Kittsubstanz des Peritonealendothels aufgesogen; in dem subendothelialen Bindegewebe wird auch durch capillare Imbibition die Flüssigkeit weiter befördert. Die Blutgefässe schliesslich helfen sowohl mittelst molekularer Imbibition (Aufnahme in die Kittsubstanz des Capillarendothels) als durch capillare Imbibition (Aufnahme in das Lumen der fernsten Blutgefässe) die Aufsaugung in der Bauchhöhle vollenden. Zu gleicher Zeit findet während des Imbibitionsprocesses osmotische Ausgleichung zwischen der intraabdominalen und der Gewebsflüssigkeit bezw. dem Blutplasma statt.

Neben den im Vorstehenden angeführten Versuchsergebnissen Hofmeister's sind die Untersuchungen Hamburger's von höchster Bedeutung für die allgemeine Physiologie. Die Entdeckungen dieser beiden Forscher rücken Vorgänge, für die wir bis dahin sogenannte vitale Processe in Anspruch nahmen, die wir mit anderen Worten uns nicht zu deuten vermochten, dem Verständniss und der Erklärung durch allgemeine physikalisch-chemische Gesetze näher.

Gehen wir jetzt nach der Darlegung der allgemeinen physikalisch-chemischen Eigenschaften der Salzlösungen zur Schilderung ihrer eigentlichen physiologischen bezw. pharmakologischen Wirkungsweise über. — Salze sind ein integrirender Bestandtheil des Organismus und daher für denselben unentbehrlich: Eiweiss existirt als lebendes Eiweiss nur in Verbindung mit Salzen. Gewisse Eiweissarten, die Globuline, werden durch die Alkalisalze, die sie enthalten, in Lösung erhalten: durch Zusatz von destillirtem Wasser, d. i. durch Entziehung der Salze, werden sie ausgefällt. — Die circulirenden Säfte des Organismus, Gewebsflüssigkeit und Blutserum, enthalten namentlich Chlor und Natrium, die Gewebszellen und rothen Blutkörperchen vorwiegend Kalium und Phosphorsäure. Der Organismus ist auf einen fortwährenden Ersatz der ihm durch die Secretion salzreicher Ausscheidungen entstehenden Verluste angewiesen. Merkwürdig ist hierbei die Constanz, mit der das Blut seinen Chlornatriumgehalt behauptet, gleichgültig, ob viel oder wenig Kochsalz dem Magen zugeführt wird. Auch im Fieber wird das Chlornatrium des Blutes hartnäckig festgehalten, so dass die Chlornatriumausscheidung durch den Harn bis auf ein Minimum zurückgeht, während die Ausscheidung von Kalium im Fieber offenbar durch Zerfall von Gewebszellen und rothen Blutkörperchen um das 3—4fache gegen die Norm gesteigert ist. — Der Organismus vermag auf die Dauer bei salzfreier Nahrung nicht zu bestehen. Bei Hunden, denen die Salze möglichst aus der Nahrung entzogen waren, stellten sich Widerwille gegen Speisen, Erbrechen alles Aufgenommenen, Verdauungsstörungen, Functionsschwäche von Hirn und Rückenmark, Muskelschwäche, Lähmungen, schliesslich Tod ein. — Aus allem Angeführten geht die Unentbehrlichkeit der Salze für den Organismus deutlich hervor. — Bekanntlich haben Pflanzenfresser im Vergleich zu Fleischfresser ein gesteigertes Kochsalzbedürfniss. Der Grund liegt in Folgendem. Die Vegetabilien enthalten im Vergleich zur Fleischnahrung unverhältnissmässig mehr Salze, insbesondere weit mehr Kalisalze, weit mehr als der thierische Organismus bedarf. Die Organe des Warmblüters, berechnet auf Durchströmung mit natriumhaltigen Säften, reagiren abwehrend auf den Ueberschuss der Kalisalze. Die Abscheidung erfolgt durch den Harn: Kalisalze bewirken somit eine gesteigerte Diurese. Durch diese wird aber nicht nur Wasser, sondern Salzlösung, insbesondere Chlornatriumlösung, hinausbefördert. Es verlassen also massenhaft Natriumsalze den Organismus: daher der Kochsalzhunger der Pflanzenfresser. Ausschliess-

lich von Fleischkost lebende Völkerschaften haben zum Theil den Kochsalzgebrauch nicht gekannt, während für von vegetabilischer oder gemischter Kost lebende, Kochsalz unentbehrlich ist.

Somit sind die Alkalisalze für den Organismus unentbehrliche Nahrungsstoffe. Es ist aber zugleich das Salz ein für uns nicht missbares Gewürz geworden. — Die Bedeutung der Gewürze ist, uns eine sonst für uns reizlose und fade Kost annehmbar zu machen, die Secretion der Verdauungssäfte anzuregen und die Resorption zu befördern. Die Kost der Armen, Kartoffeln, wird nur ertragen und ausgenutzt durch gleichzeitigen Genuss von Kochsalz und Kaffee.

Abgesehen von ihrer Bedeutung als Nahrungsstoffe und als Gewürz spielen aber die Salze auch therapeutisch, bei gewissen krankhaften Affectionen, eine hochbedeutende Rolle. In pharmakologischer Hinsicht theilen wir am besten die Salze ein in leicht und schwer diffusible Salze[1]). Die leicht diffusiblen Salze: die Chloride, Bromide, Jodide, Nitrate, Chlorate, Bromate und Jodate der Alkalien gehen von der Schleimhaut des Verdauungscanals sehr rasch in die Flüssigkeiten und Gewebe des Körpers über und können hier ungehindert alle ihre Wirkungen entfalten. Die Resorption der schwer diffusiblen Sulfate, Phosphate und Tatrate dagegen erfolgt nur träge und in geringem Betrage. Ihre Wirkungen beschränken sich daher auf den Magendarmcanal, wo sie durch ihre molecular-physikalischen Eigenschaften Durchfälle hervorrufen und deshalb eine besondere Gruppe der abführenden Salze bilden.

Kommen Salze oder concentrirtere Salzlösungen mit lebendem Gewebe in Berührung, so entziehen sie diesem, wie jedem feuchten Körper Wasser. Dadurch wird ein „Reiz" gesetzt. Leicht diffundirende Körper dringen rasch in die Zellen ein, und machen diese wasserärmer und salzreicher: dies bedeutet abermals einen Reiz. Wie weit noch ferner eine Reizung durch das Eindringen der fremden Salzmolekel oder durch chemische Veränderung der Zellbestandtheile hinzukommt, ist mit unseren gebräuchlichen Hülfsmitteln nicht zu erkennen. Jedenfalls aber entsteht durch das Eindringen der Salzlösung ein bedeutender Reiz. Altersschwache oder krankhaft veränderte Zellen werden durch denselben rasch ihrer Auflösung und Abstossung entgegengeführt; gesunde und namentlich jüngere Zellen werden zu lebhafterem Wachsthum angeregt. Die Reizung ist bald eine nutritive, bald eine functionelle, bald eine direkte, bald eine reflectorische. Sie kommt zur therapeutischen Verwerthung hauptsächlich an der Haut und im Magendarmcanal. Als Hautreizmittel dienen Seebäder, Bäder in Kochsalzwässern, in Soole, in Mutterlauge etc. Die Wirkung bleibt — bei der Widerstandsfähigkeit der Epidermis — stets eine oberflächliche; eine Resorption der Bestandtheile findet bekanntlich bei unversehrter Haut niemals statt. Salzbäder werden theils zu localer Behandlung von Hautaffectionen angewendet, theils zur Allgemeinbehandlung bei gewissen „organischen" Erkrankungen, wobei die Absicht besteht, den Stoffwechsel und die Verbrennungen im Organismus zu fördern und zu heben. In der That wird der Stickstoffumsatz durch Bäder gesteigert, und zwar durch kalte Bäder mehr als durch warme, durch Kochsalzbäder mehr als durch einfache Wasserbäder. — Im Magendarmcanal werden durch Salzzufuhr die darniederliegenden Functionen gehoben, die Secretion der Verdauungssäfte verstärkt, die Resorption (durch reflectorische Erweiterung der Blutgefässe) begünstigt. Die Besonderheit der Salzwirkung gegenüber anderen Reizmitteln besteht darin, dass die Salzlösung nicht allein die Oberfläche bespült, sondern gleichsam im breiten Strome tief in die Schichten der Magenschleimhaut eindringt und die Ernährungszustände derselben in Folge der constanten und ein gewisses Maass nicht übersteigenden nutritiven Reizung in günstiger Weise verändert. — Concentrirtere Salzlösungen bewirken im Magen einen Erguss von Flüssigkeit; Salz in Substanz wirkt, namentlich bei leerem Magen, durch die plötzliche heftige Wasserentziehung zelltödtend, ätzend.

Vom Magen aus werden leicht diffusible Salze rasch resorbirt und gelangen alsbald ins Blut. Sofort tritt aus dem umgebenden Gewebe Wasser in das Blut über (und umgekehrt Salz in das Gewebe, sowie in die Blutzellen). Die Wasserentziehung der Gewebe erzeugt Durst; dieser tritt eher ein, als die entstehende verdünnte Salzlösung den Organismus zu verlassen beginnt. Die eingeführten Salze bilden einen fremdartigen Bestandtheil im Organismus, und werden deshalb durch die Nieren entfernt. Auf diese Weise wirken die diffusiblen Alkalisalze diuretisch. Die diuretische Wirkung wird verstärkt durch eine, gewissen Salzen, wie z. B. dem Natriumsalpeter, dem chlorsaurem Kali, innewohnende direkte Reizwirkung auf die secernirenden Nierenepithelien.

Bei der Ausführung von Alkalisalzen durch die Nieren erfolgt nicht nur die Ausscheidung des betreffenden Salzes, sondern es treten auch andere Salze im Urin in vermehrter Menge auf. Bei Zufuhr von Kalisalzen findet gleichzeitig vermehrte Ausfuhr von Natriumsalzen statt, und umgekehrt. Es haben offenbar hierbei Umsetzungen im Organismus statt. Ist das Kalium mit einer anderen Säure als mit Chlorwasserstoffsäure gepaart, so erfolgt doppelte Umsetzung. So setzt sich eingeführtes Jodkalium mit dem Natriumchlorid des Organismus um in Chlorkalium und Jodnatrium: es findet also eine gleichzeitige Entziehung von Chlor und Natrium statt; es kommt mehr Salz zur Ausscheidung als eingeführt war. Daraus erklärt sich der hervorragende Einfluss der Kalisalze, speciell des Jodkalium, auf Diurese und Stoffumsatz gegenüber den Natriumverbindungen, bezw. dem Kochsalz.

1) Die Darlegung der pharmakologischen Wirkung der Salze folgt im Wesentlichen der klaren Darstellung in dem Schmiedeberg'schen, sowie den geistreichen Ausführungen in dem Filehne'schen Lehrbuche.

Die Zufuhr von Salzlösungen bewirkt — wie schon Zufuhr von reinem Wasser — vermehrten Stoffumsatz im Organismus. Zur Erzielung einer therapeutischen Wirkung kommen wohl stets Salzlösungen: Brunnen, Mineralwasser, — in Anwendung. Sie vereinigen die Stoffwechselwirkungen des Wassers mit denen der Salze. Aufnahme von 4 Litern Wasser steigerte die Harnstoffausscheidung um 20 pCt. (während die Harnsäure vollständig verschwand). Mit der Harnstoffmenge stieg proportional die Ausscheidung der Schwefelsäure: es handelt sich also in der That um eine vermehrte Bildung stickstoffhaltiger Stoffwechselprodukte in Folge vermehrten Eiweisszerfalls, und nicht bloss um eine Auslaugung der Gewebe und eine beschleunigte Ausscheidung bereits fertig gebildeter Harnstoffe (Genth). Durch Zufuhr von Kochsalz steigt proportional mit steigender Gabe auch der Stickstoffumsatz des Körpers, und zwar auch wenn kein Wasser getrunken wurde.

Voit erhielt folgende Zahlen:

Ohne Wasseraufnahme:				
Eingenommenes Kochsalz	0 gr	5 gr	10 gr	20 gr
Ausgeschiedener Harn . .	435	948	1042	1284
Harnstoff	108,2	109,1	109,6	112,6
Mit Wasseraufnahme:				
Eingenommenes Kochsalz	0 gr	5 gr	10 gr	20 gr
Ausgeschiedener Harn . .	828	848	987	1124
Harnstoff	106,6	110,0	111,2	113,0

Es findet also durch Wasser, wie durch Salze, bezw. durch Salzlösungen, Verminderung des stickstoffhaltigen Materials des Organismus statt. Wenn eine solche Veränderung schon bei normalem Zustand der Gewebe eintritt, so kann man annehmen, dass bei den methodischen Brunnencuren pathologische Produkte noch leichter diesem Einflusse unterliegen und in Folge dessen zur Resorption gebracht werden. In dieser Weise erklärt sich der günstige Erfolg der Trinkcuren bei entzündlichen und hypertrophischen Ernährungsstörungen verschiedenster Art.

Die schwer diffusiblen Salze sind in ihrer Wirkung auf ihre Applicationsstelle, den Magendarmcanal, beschränkt. Als Folge ihrer Wirkung gelangt der Dünndarminhalt zum grossen Theil unresorbirt in den Dickdarm, entgeht auch hier der Eindickung durch Wasserresorption und wird, sammt dem grössten Theil des eingeführten Salzes, in Form von flüssigen Stühlen entleert. Es fragt sich, ob zur Erklärung dieser Abfuhrwirkung die Constatirung rein osmotischer Vorgänge genüge. Poiseuille und Liebig glaubten in der That, dass concentrirtere Neutralsalzlösungen der salzärmeren Blutflüssigkeit mehr Wasser entziehen müssten als umgekehrt, wodurch der Wassergehalt des Darminhaltes vermehrt, die Stühle dünnflüssig würden.

Hiergegen machte aber Aubert geltend, dass auch bei sehr verdünnten Glauber- oder Bittersalzlösungen Abfuhrwirkung eintrete, ja sogar sicherer, als nach concentrirten Lösungen. Aubert leitet die Abfuhrwirkung lediglich von einer durch Nervenreiz erzeugten Peristaltik ab. Dass eine solche specifische Nervenreizung nicht vorhanden sei, wies Buchheim nach, indem er Hunden Glaubersalz in die Venen injicirte, ohne dass (durch Erregung von nervösen Darmapparaten) Diarrhoe eintrat. Buchheim sah sogar, dass die Fäces trockener wurden als normal: es findet also zwischen den Blutgefässen und dem Darminhalt ein Wechselspiel statt, durch welches Wasser von letzterem zu ersterem übertritt. Nach Buchheim ist der reiche Wassergehalt der Fäces zurückzuführen auf Retention der Flüssigkeit im Darm auf erschwerte Aufsaugung desselben in Folge des geringen Diffusionsvermögens der Mittelsalze.

Um die Frage, ob nicht gleichwohl Flüssigkeitsanziehung aus den Gefässen in den Darm stattfinde, zu entscheiden, schritt man zur direkten Beobachtung durch das vivisectorische Experiment. Voit und Bauer, Brieger u. A. brachten in isolirte Darmschlingen vom Hund Glauber- oder Bittersalz, und sahen danach eine bedeutende Ansammlung von Flüssigkeit auftreten. Dem gegenüber wurde aber geltend gemacht, dass die Absonderung bei der von jenen Forschern gebrauchten Versuchsanordnung nicht dem Verhalten in der Norm entspreche, sondern unter pathologischen Bedingungen vor sich gehe. In der That zeigten Thiry, Schiff u. A., dass in einem isolirten, aber normal ernährten Darmstück (einer sogenannten „Thiry'schen Fistel") eine Ansammlung von Flüssigkeit nicht stattfinde.

Hiermit schien die Frage von der Wasseranziehung durch Mittelsalze im Darmcanal erledigt. Nun haben aber doch wieder neueste, mit Sorgfalt ausgeführte Versuche andere Resultate ergeben. Brachte Flemming in den im Kochsalzbade frei gelegten Darm hungernder und durstender Kaninchen oder Katzen verdünnte Salzlösungen (2—3 proc. Glaubersalz- oder Kochsalzlösung), so erfolgt ein Erguss von Flüssigkeit, deren Menge mit der Concentration der angewandten Lösungen wächst und kein Eiweiss und keine Bestandtheile von Secreten enthält, also sicher durch osmotische Wasseranziehung in den Darm gelangt ist.

Es lässt sich nach all dem Angeführten noch nicht mit Sicherheit entscheiden, ob und unter welchen Umständen beim Menschen durch die abführenden Salze ein Erguss von Flüssigkeit in den Darm herbeigeführt wird. Am leichtesten könnte ein solcher eintreten, wenn in hydropischen Zuständen das Blut und die Gewebe sehr wasserreich sind, und concentrirtere Lösungen von Glauber- oder Bittersalz verabreicht werden. Dagegen dürften wohl sicherlich bei der Anwendung verdünnter Lösungen, z. B. in Form der Bitterwässer, die flüssigen Stuhlentleerungen lediglich dadurch zu Stande kommen, dass das Wasser im Darmcanal von den Neutralsalzen zurückgehalten wird (Schmiedeberg).

Es ist hier nicht der Ort, die Indicationen für Abfuhrwirkung, spe-

ciell für Anwendung der Mittelsalze zu geben. Nur auf die Combinirung der Wirkung dieser Salze mit leicht diffusiblen Salzen, insbesondere mit Chlornatrium, sehr häufig auch mit Natriumcarbonat, sei hingewiesen. Dieselben kommen combinirt in der mannigfachsten Form, fast ausschliesslich wohl als Trinkcuren, zur Anwendung, wenn man eine „Umstimmung" des Organismus, seine Entwässerung oder Entfettung, erreichen will. Hier spielt namentlich das Karlsbader Wasser eine grosse Rolle. Es kann durch die Alkalizufuhr dem Regulationsbestreben des Organismus nachgeholfen werden, manche Functionen des Körpers bethätigt, vermehrt, manche andere vermindert werden. Secretionen, die dem Körper Alkali und Chlornatrium entführen, nehmen erfahrungsgemäss an Intensität zu, wenn dem Körper das Material hierzu in reichlicherer Weise zugeführt wird. Der Stoffwechsel von Personen, die allzusehr den Tafelfreuden zu huldigen gewohnt sind, kann durch methodische Trinkcuren (Karlsbad, Marienbad) einen vortheilhaften Umschwung erfahren; Unterleibsstauungen, Leberanschoppung gehoben, der darniederliegende Stoffwechsel angeregt und gefördert werden. (Filehne.)

Die richtige Verwendung und Combinirung der einzelnen Salze, die Bestimmung der passendsten Anwendungsform, die genauen Vorschriften für die Art des Gebrauches ist Sache der klinischen Erfahrung. Die Erklärung der physiologischen Erscheinungen, die Aufdeckung der Grundwirkungen, und möglichst die Zurückführung derselben auf einfache physikalisch-chemische Gesetze ist Aufgabe der experimentirenden Pharmakologie. Die Kenntniss der auf dem Gebiete der „Salzwirkung" in neuester Zeit erzielten experimentellen Ergebnisse zu verbreiten, und ihre allgemeine Bedeutung hervorzuheben, war der hauptsächliche Zweck des vorstehenden Aufsatzes.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. Juli 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Nachdem von Moskau Repräsentanten der wichtigsten Gesellschaften gewünscht werden und in der letzten Sitzung zwei gewählt sind, wird jetzt Seitens des Vorstandes vorgeschlagen, als dritten unseren Schatzmeister, Herrn Bartels, hinzuzufügen. (Der Vorschlag wird angenommen.)

Wir haben als Gäste unter uns die Herren Stabsarzt Dr. Bussenius und Dr. Siegheim (Berlin), Dr. Bergmann (Neumark) in Schlesien, Dr. Ernst Wertheim (Wien) und die Herren DDr. Leising und Ochs, ersterer aus Jenisseick, der andere aus St. Petersburg. Ich heisse diese Herren herzlich willkommen.

Für die Biblothek sind eingegangen: Die Pathologie des Farbensinnes von Dr. R. Hilbert und Pathologie und Therapie der Perityphlitis von Prof. E. Sonnenburg.

Ich habe anzuzeigen, dass wir wieder einen schmerzlichen Todesfall zu beklagen haben: eines unserer älteren Mitglieder, Herr Hofarzt Boer, der Spross einer alten und unter uns sehr geachteten Familie ist am 11. d. M. gestorben. Ich bedaure das persönlich um so mehr, als Herr Boer mehrere Jahre hindurch zu den eifrigsten Arbeitern in meinem Institut gehört hat, und dort auch schon die Grundlagen zu seinen eifrigen bacteriologischen Untersuchungen gelegt hat. Ich ersuche Sie, zum Andenken an den Verstorbenen sich von den Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Hr. Ewald: Es ist für die Bibliothek eingegangen
1. von Herrn Bartels: Die medicinischen Jahrbücher für das Herzogthum Nassau, 22. und 23. Heft, 1866;
2. von Herrn Davidsohn: „Agitation für freie Arztwahl in Berlin" und „Die elektrische Durchleuchtung der Gesichtsknochen";
3. von Herrn Zahnarzt Ritter: Zahn- und Mundleiden, mit Bezug auf allgemeine Erkrankungen.

Ich darf im Namen der Gesellschaft den Dank dafür aussprechen.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Müllerheim**: **Demonstration eines frisch gewonnenen Beckens.**

Gestern hatte ich Gelegenheit, die Section einer Frau zu machen, welche an hochgradiger Osteomalacie gelitten hat. Bei der ausserordentlichen Seltenheit dieser Krankheit hier zu Lande erschien es mir von Interesse zu sein, gerade diejenigen Knochen Ihnen zu demonstriren, welche in der Erweichung am weitesten vorgeschritten sind.

Dies ist vor Allem das Becken, bei dem die Osteomalacie soweit gegangen ist, dass man an einigen Stellen der Knochen mit den Fingern Dellen drücken, an anderen Stellen die Knochen zusammenpressen und verbiegen kann. Das Becken hat in seiner Gestalt diejenige Deformität angenommen, welche man als die typische Form des osteomalacischen Beckens ansieht.

Durch den Druck der Rumpflast ist die weiche Wirbelsäule nach vorn und abwärts gepresst und etwas nach links gedreht. Das Promontorium ist tiefer getrieben und unter die Ebene des Beckeneinganges gerückt. Die obere Kreuzbeinhälfte ist stark geneigt und nach vorn abgeknickt. Dadurch sind die Facies auriculares der Darmbeine freigelegt.

Durch den Druck der Schenkelköpfe von beiden Seiten sind die Pfannen nach dem Beckencanal hineingetrieben, das Becken deshalb in querer Richtnng verengt. Die horizontalen Schambeinäste sind dadurch nach vorn geschoben und convergiren nach vorn mit einander. Die Querverengerung des Beckens ist in diesem Falle nicht so stark, wie sie meist bei osteomalacischen Becken gefunden wird. Dies erklärt sich daraus, dass die Patientin seit mehr als einem halben Jahre zu Bett gelegen hat. Je länger sie herumgeht, um so länger wird der Druck der Schenkelköpfe wirken und um so grösser wird die Querverengerung des Beckens werden.

Durch die lange Lagerung auf dem Rücken ist die untere Kreuzbeinhälfte stark nach vorn geknickt und der Beckenausgang verengt worden. Die hintere Kreuzbeinhälfte ist bei der Weichheit der Knochen ganz abgeplattet. Die Asymmetrie in der seitlichen Verengerung des vorliegenden Beckens kann durch anhaltendes Liegen der Kranken auf der rechten Seite oder durch ungleichmässige Erweichung der einzelnen Knochentheile des Beckens verursacht sein.

Die Symphyse steht extramedian und nicht dem Promontorium gegenüber. Die Sitzbeinäste sind einander genähert.

Unter allen Ursachen der Osteomalacie ist die häufigste die Gravidität. Diese ist hier nicht als Grund der Erkrankung anzusehen, da die Patientin das Climacterium bereits überschritten und 4mal normal geboren hat. Als Aetiologie der Osteomalacie ist wohl in diesem Falle die hochgradige Ernährungsstörung anzusprechen, welche dursch schwere Cholelithiasis und Lebercirrhosis bedingt war.

Eine ausführliche Beschreibung des ganzen Falles soll an anderer Stelle erfolgen.

Hr. **B. Fränkel**: Der Knabe, welchen ich Ihnen hier vorstelle, befindet sich auf meiner Klinik in der Charité. Er leidet an **Lues hereditaria.** Wir haben aus der Nase wiederholentlich grosse Sequester sowohl des Septums, wie des Nasenbodens und der Muscheln extrahirt. Auch hatte er so erhebliche amyloide Degeneration, dass die Leber bis zum Becken hinabreichte und die Milz das linke Hypochondrium ganz ausfüllte. Es war Albuminurie vorhanden und am Herzen Geräusche auch diastolischer Art. Alles dieses ist in Folge antisyphilitischer Curen gebessert, allerdings mit Hinterlassung von Perforationen am Palatum durum und dem Septum nasi. Es blieb aber ein Knochenstück rechts in der Nase zurück, welches dicht hinter dem Eingang vom Boden aus aufragte. Wir hielten dasselbe für einen Sequester. Als aber Herr Stabsarzt Bussenius auf meinen Rath versuchte, das Ding mit der Säge abzuschneiden, zeigte es sich erheblich härter wie Knochen und für die Säge unangreifbar. Es wurde ihm dabei klar, dass es sich um einen Zahn handeln müsse. Als wir nun dasselbe gründlich reinigten, trat der weisse Zahn als solcher unverkennbar unserem Auge entgegen. Sie werden gleich die ganze Krone deutlich sehen können und wahrnehmen, dass es ein Schneidezahn ist, der uns seine Fläche zuwendet und mit der Schneide von rechts nach links steht.

Wenn man sich fragt, woher dieser Zahn kommt, so möchte ich daran erinnern, dass es zweierlei Arten giebt, wie Zähne in die Nasenhöhle gelangen; einmal drehen sie sich um, so dass die Krone nach oben und die Wurzel nach unten ragt. Wenn sie dann in die Nase hineinwachsen, so sprechen wir von invertirten Zähnen; oder aber, es kommen Fälle vor, in denen ein überzähliger Zahn nach oben in die Nase hineinwächst, dann nennen wir ihn einen Embolus. Ich glaube, dass es sich bei diesem Knaben um einen invertirten Zahn handelt. Wenn Sie zusehen, so finden Sie, dass er nur 3 Schneidezähne hat, und zwar fehlt auf der linken Seite der mittlere Schneidezahn. Wenn man hinfühlt, so fühlt man am Processus alveolaris einen deutlichen Spalt, der von oben nach unten den Knochen durchsetzt. Ich glaube demnach, dass es sich um einen invertirten Schneidezahn handelt. Nur ist es auffallend, dass er von der linken Seite in die rechte Nasenhöhle gekommen ist.

Hr. **Ewald**: Ich möchte mir erlauben, ein **Curiosum** zu zeigen, wie Sie es wahrscheinlich noch nicht gesehen haben und vielleicht auch nicht wieder sehen werden. Vor einiger Zeit suchte mich ein Herr auf, ein Grossgrundbesitzer, der auf einem grossen Schloss in der Nähe einer deutschen Residenz wohnt, mit allgemeinen Klagen, die sich auf dyspeptische Beschwerden, unregelmässigen Stuhlgang und auf allgemeine Schwäche, Kältegefühl, Gedächtnissverlust, Ausfall der Haare und leichtes Rissigwerden der Nägel, sowie Anaphrodisie bezogen. Er führte diesen Zustand, besonders auch weil sein Verwalter unter ähnlichen Erscheinungen erkrankt und gestorben sei, auf eine Arsenvergiftung zurück. Er sagte, dass er infolgedessen in seinem Schloss sämmtliche Zimmer auf Arsen hätte untersuchen lassen, und zwar nicht nur die Tapeten, sondern auch die Füllungen der Fussböden, den Kalk von den Wänden etc., und um ganz sicher zu sein, dass ihm auch von dem Chemiker nicht etwa unrichtige Zahlen vorgelegt würden, hat er sich sämmtliche Arsenspiegel aus dem March'schen Apparat, überhaupt sämmtliche bei der Untersuchung zur Verwendung gekommenen Sublimationsröhren geben lassen und der Reihe nach auf Papptafeln befestigt, so dass das Ganze wie eine Musterkarte aussieht. Sie sehen hier aus den verschiedenen Zimmern des Schlosses, es sind 30 Zimmer, die daraufhin untersucht wurden, neben ganz arsenfreien Proben in der That eine Anzahl von solchen Arsenspiegeln und darunter die Proben der Tapeten geklebt, von denen diese Arsenspiegel herrühren. Es ist



interessant, dass auch rothe und blaue Tapeten Arsenspiegel gegeben haben, wie das ja bekannt ist, dass auch andere Farben, wie Grün, arsenhaltig sein können. (Demonstration.) Ob es sich in diesem Falle um eine wirkliche Arsenvergiftung handelt, oder ob wir es hier nur mit einer Art „Arsenophobie" zu thun haben, möchte ich jetzt an dieser Stelle nicht weitläufig erörtern. Mir ist es wahrscheinlicher, dass es sich um Letzteres handelt. Es ist kein einziges wirklich charakteristisches Zeichen einer Arsenvergiftung bei dem Herrn oder in der Familie aufgetreten. Es fehlen alle Lähmungserscheinungen, es fehlen alle krampfartigen Zustände, es fehlen die Hauterkrankungen specifischer Natur, die bei der Arsenvergiftung eintreten können, und der Umstand, dass sich unter einem auf Dyspepsie gerichteten Regime die Beschwerden seit einem halben Jahr so gut wie gehoben haben, spricht auch im letzteren Sinne. Allerdings sind auch seit dieser Zeit die Räume des Schlosses einer gründlichen Renovation unterworfen und hat der Herr sein Schlafzimmer, in dem Arsen nachgewiesen war, verlegt. Man wird die Angelegenheit wohl kaum mit Sicherheit entscheiden können.

Hr. Fr. Rubinstein: Vorstellung eines Falles von Zerreissung des Ligamentum patellae.

Ich habe die Ehre, Ihnen einen Fall von Zerreissung des Ligamentum patellae vorzustellen, der einmal durch die Seltenheit der Verletzung an sich geeignet ist, Ihr Interesse zu erwecken, andererseits noch besondere Beobachtungen bezüglich der Function des vierköpfigen Kniestreckers, sowie bezüglich des Zustandekommens der vorliegenden Verletzung gestattet. Fälle dieser Art sind so selten, dass in dem Hüter-Lossen'schen Lehrbuche der Chirurgie (Auflage 1884) nur 40 Fälle als bisher beschrieben angeführt worden sind. Es erklärt sich diese Seltenheit daraus, dass unter den Bedingungen, unter welchen hier Verletzungen und Zerreissungen vorkommen, gewöhnlich die Kniescheibe zerbricht. Verletzungen dieser Art treten ein, wenn Jemand bemüht ist, während er vornüberzufallen droht, mit einem gewaltigen Ruck die Oberschenkel und mit ihnen den Rumpf hintenüberzuwerfen.

Patient ist der 34jährige herrschaftliche Kutscher Carl B. Er kam zu mir in der Nacht zum 25. Mai d. J. auf die Sanitätswache. Die Verletzung war angeblich entstanden durch Auffallen auf die Bordkante beim Ueberschreiten des Strassendammes. Er fiel mit dem rechten Knie auf, hat aber im Moment der Verletzung angeblich keinen Schmerz verspürt, erst später.

Stat. präs.: Gutgenährter, kräftiger Mann, mit starker Muskulatur. Aeusserlich ist an der Haut des rechten Knies kaum eine Veränderung zu bemerken, nicht einmal eine Abschürfung, nur mässige Röthung. Bei der Betastung (und zum Theil auch schon für das Gesicht) ergiebt sich starke Schwellung der rechten Kniegelenksgegend, um ca. 2 cm gegenüber dem linken Kniegelenk, mit dem Bandmaass über der Patella gemessen. Kniescheibe intact, aber nach oben verrutscht, der untere Rand der r. Patella ist wenig über dem Kniegelenkspalt deutlich fühlbar. Die unteren Femurcondylen sind wie am Skelett deutlich von vorn abzutasten, ebenso die Condylen der Tibia und Fibula. Zwischen den unteren Rand der Patella und die Tuberositas tibiae kann man nahezu drei Querfinger legen. Man fällt dort wie in eine Grube hinein.

Das r. Kniegelenk kann gebeugt, aber nicht gestreckt werden, leichte Genuvalgumstellung des rechten Beins. Narbe auf der Kante der r. Tibia dicht unter der Tuberositas, angeblich von einem früheren Hufschlag herrührend.

Der Gelenkknorpel an der Innenseite des r. Kniegelenks ist gelockert und verschieblich bis unter den Knochenrand des Tibiakopfes.

Auffallenderweise kann Patient aus einer Beugestellung von weniger als ca. 45° sein rechtes Knie spontan strecken, dagegen nicht aus stärkerer Beugestellung. Er kann sein Bein von der Unterlage gestreckt nicht erheben.

Vor 6 Jahren rechtsseitiger Bubo inguinalis, der operirt wurde, sonst stets gesund.

Auf der Wache: Schusterspanschienen-Watteverband, in welchem Pat. sich auf das verletzte Bein stützen, doch nur mit Mühe gehen kann.

25. V. Noch leichte Genuvalgumstellung im r. Kniegelenk bemerkbar, grosse Schmerzen bei Berührung.

29. V. Gipsgehverband (mit Assistenz des Herrn Dr. Paul Berliner) in der Wohnung des Patienten angelegt. Pat. konnte darin vom nächsten Tage ab (mit Hülfe eines Stockes) gehen. Der grösseren Annäherung der Reste des gerisseren Bandes wegen war von jeder Beugestellung im Knie abgesehen worden. Das Fussstück des Gehverbandes wurde bald gelenkig gemacht.

26. VI. Verband entfernt. Nur noch geringe Schmerzhaftigkeit (bei Betastung) an der Rissstelle. Riss anscheinend verheilt. Leichte Beugung und Streckung im r. Kniegelenk möglich, doch kann Pat. aus liegender Stellung die r. untere Extremität noch nicht activ erheben. Mässiges Oedem der Haut, besonders oben innen und seitlich (innen) neben dem Lig. patellae propr. Massage.

28. VI. Wasserglasverband. 29. VI. Verband aufgeschnitten, Fusstheil entfernt, Verband als Schaale benutzt. Täglich Massage. Pat. versieht vom 1. VII. ab bereits wieder seinen Dienst als Kutscher.

Ich hatte im Anfang die Frage der Punction des Kniegelenks und eventuellen Naht des Kniescheibenbandes wohl erwogen. Von der Punction sah ich ab wegen der relativen Geringfügigkeit des Blutergusses, von der Naht in Erinnerung an Ausführungen des Herrn Geh.-Rath König-Berlin, der rieth, die Patellarnaht nur dann zu machen, wenn auch der seitliche Streckapparat des Kniegelenks mit zerrissen sei. Dieser war hier aber offenbar erhalten geblieben, wie aus dem vorher Angeführten über die Streckungsmöglichkeit aus geringerer Beugestellung als 45° hervorgeht. Es ist nicht nur anatomische Heilung, sondern vollkommene Wiederherstellung der Streckfunction eingetreten. (Bei der darauf folgenden Demonstration konnte Pat. sein r. Bein von der Unterlage activ erheben, in der Luft beugen und dann wieder strecken. Die Beugung war noch nicht vollständig möglich und bei Forcirung über ca. 50° hinaus schmerzhaft, das Gehen mit Stock ging gut von statten. Der Patellarreflex war links schwach, rechts gar nicht auszulösen.)

Aus den an diesem Fall gemachten Beobachtungen lassen sich gewisse Folgerungen für die fernere Kenntniss der Function des Streckapparates des Unterschenkels ziehen, die bisher, soweit ich sehe, noch nicht gezogen worden sind. Die Angaben der anatomischen Lehrbücher — selbst des grossen Henle'schen Handbuches — sind sehr dürftig. Hyrtl (Lehrbuch S. 538, 17. Aufl., 1884) klagt, dass die meisten Autoren den Quadriceps in 4 verschiedene Muskeln zerreissen wollen, doch haben offenbar die Vasti und der Rectus functionell verschiedene Bedeutungen. Der eigentliche Antagonist der Beuger des Unterschenkels ist offenbar der Rectus, dafür spricht schon die Thatsache, dass Rectus wie Beuger am Becken entspringen, also zweigelenkige Muskeln sind. Die Vasti sind Hülfsmuskeln des Rectus. Bei Beugung bis zum rechten leitet der Rectus die Streckung ein, die Vasti vollenden sie. Darum konnte in dem vorliegenden Fall der Patient aus Beugestellung über ca. 45° hinaus nicht mehr strecken, wohl aber aus mässiger Beugung heraus. Dies können die Vasti also auch ohne Mithülfe des Rectus ausführen. Dagegen ist der Rectus nach vollendeter Streckung Hebemuskel des ganzen Beins und dies ist offenbar seine Hauptfunction. Das Lig. patellae propr. ist also im Wesentlichen die Ansatzsehne des Rectus femoris. Da aber eine Erhebung der im Kniegelenk gestreckten unteren Extremität nicht erfolgen kann ohne gleichzeitige Beugung im Hüftgelenk, so kann der Rectus femoris auch als einer der Beugemuskeln des Rumpfes im Hüftgelenk betrachtet werden.

Bei der weiteren Demonstration hatte Herr Prof. E. Remak die Freundlichkeit, mich auf eine Arbeit von Dr. Max Salzer: Anatomische Untersuchungen über Muskelatrophie articulären Ursprungs (Aus dem Leichenhause des Cantonspitals St. Gallen) in der Festschrift für Eduard Hagenbach-Burckhardt zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum (Carl Sallmann, Basel 1897) aufmerksam zu machen. Sie enthält (nach Herrn Prof. Remak's Angabe) den Nachweis, dass bei Ankylosen des Kniegelenks nur diejenigen Muskeln völlig atrophiren, welche ganz ausser Thätigkeit gesetzt sind, nicht diejenigen, welche ein zweites Gelenk überspringen, wie der Rectus femoris. Angaben über die Function der einzelnen Theile des Quadriceps sind dort nicht enthalten. Diese Angaben, für die ich Herrn Prof. Remak besonders dankbar bin, unterstützen meine Ansicht über eine selbstständige Function des Rectus gegenüber dem Vasti. Die Atrophie der rechten Oberschenkelmuskulatur war auch hier erheblich.

Ferner ist mein Fall noch werthvoll für die Frage, wie solche Sehnenzerreissungen zu Stande kommen. Diese Frage war für mich von besonderem Interesse, weil ich im Jahre 1894 für das „Diagnostische Lexicon" von Bum und Schnurrer den Artikel „Sehnenruptur" bearbeitet habe. Damals war vielfach hervorgehoben worden, dass die Sehnen vor der Ruptur schon durch entzündliche Erkrankungen, chronische Arthritis, eingelagerte Knorpel geschwächt waren, so dass es zur Zerreissung schliesslich nur einer geringen Gewalteinwirkung bedurfte. Der vorliegende Fall bot nichts Derartiges. Hier ist die Ruptur bei dem muskulösen, vollkräftigen gesunden Manne lediglich auf Muskelzug zurückzuführen.

Tagesordnung.

Hr. Wassermann: Ueber Gonokokken-Cultur und Gonokokken-Gift. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

Discussion.

Hr. G. Behrend: Ich habe nicht die Absicht, den Standpunkt darzulegen, den ich gegenüber der Gonokokkenfrage einnehme, wollte vielmehr nur eine Frage an den Herrn Vortragenden richten. Er sagte, dass die Gonokokken in abgeschlossenen Räumen sehr bald absterben; es stimmt dies mit der allgemeinen Erfahrung überein, dass wir häufig sehen, dass beispielsweise bei der Blennorrhoe der Bartholin'schen Drüsen die Anfangs reichlich vorhandenen Gonokokken nach einiger Zeit vollständig schwinden. so dass Eiterung ohne Gonokokken zurückbleibt. Darauf hat auch jüngst Sänger mit vollem Rechte aufmerksam gemacht, dass es eine grosse Reihe von Zuständen im weiblichen Genitalapparat giebt, in welchen die Gonokokken völlig geschwunden sind, so dass dann noch mit Eiterung verbundene Entzündungen zurückbleiben, die er als postgonorrhoische bezeichnet, die er aber, soviel ich seinem Vortrag entnommen zu haben glaube, nicht mehr für infectiös hält, was ich gleichfalls anzunehmen Grund habe. Es handelt sich hier um Eiterabsonderungen von der Oberfläche, in welchen Streptokokken in grosser Menge vorgefunden werden, denen aber keine Infectiosität mehr zukommt, insofern als, wie ich das häufig constatirt habe, Männer ungestraft mit derartigen Personen weiteren geschlechtlichen Verkehr unterhalten können, ohne dass sie gonorrhoisch erkranken. Nun möchte ich



im Anschluss an den Vortrag noch die Thatsache erwähnen, dass andererseits wiederum von vielen Klinikern betont worden ist. dass in der männlichen Urethra, also in einem geschlossenen Raume, Gonokokken noch sehr lange weiter existiren können, nachdem jede Spur von Eiterung und Entzündung aufgehört hat. Wenn Herr Wassermann sagt, dass der Gonococcus giftig sei und ein Toxin erzeuge, welches locale Entzündungen hervorrufe, auch in entfernteren Organen, das auch nach dem Absterben der Gonokokken noch wirksam sei, so wird man für die Beurtheilung dieser Verhältnisse nur dann eine gewisse Basis gewinnen können, wenn der Herr Vortragende uns etwas nähere Angabuu macht, erstens ob seine Experimente an Menschen angestellt wurden, und zweitens in welcher Weise sie angestellt wurden, und wie der Verlauf dieser Experimente sich im Einzelnen gestaltete.

Hr. Landau: Für unsere gynäkologische Praxis sind die Experimente des Herrn Wassermann von grossem Werth. Sie zeigen uns, wie wenig Berechtigung es hat, wenn z. B. von einem bekannten Kliniker die Vorschrift gegeben wird, das praktische Handeln bei Pyosalpinxoperationen davon abhängig zu machen, ob der Mikroskopiker während der Operation Gonokokken im Eiter nachweisen kann oder nicht.

Die Experimente des Herrn Vortragenden bestätigen nun das, was wir vom klinischen Standpunkt aus immer behauptet haben, dass nämlich Eiter, auch wenn keine Gonokokken darin nachzuweisen sind, noch folgenschwere Zustände veranlassen kann, so sehr, dass sogar der bacterienfreie Inhalt einer Pyosalpinx, unter die Haut gespritzt, noch Abscesse erzeugen kann. Es wird dadurch leicht verständlich, wie es kommt, dass Personen, welche eine gonorrhoische Pyosalpinx acquirirt haben, immer und immer wieder, auch ohne neue Infection, pelviperitonitische Attaquen, Nachschübe, Recidive bekommen.

Ob diese klinischen Erfahrungen ihre Erklärung durch die Wirkung der Gonokokkentoxine finden, oder durch die Anwesenheit der spärlichen, eventuell in der vascularisirten Wand noch sitzenden Gonokokken selbst, das steht freilich noch dahin. Jedenfalls wären Untersuchungen darüber sehr wünschenswerth, wie lange die Toxine in abgeschlossenen Eiterherden ihre Wirksamkeit bewahren, ob sie sich nicht nach einer gewissen Zeit etwa chemisch verändern und unwirksam werden. Immerhin erscheint es auffallend, dass Toxine, wenn sie nicht neu geliefert werden, so lange Zeit sich conserviren, und ich möchte Herrn Wassermann fragen, ob er hierüber Experimente angestellt hat.

Dann möchte ich mir noch eine Bemerkung erlauben im Anschluss an die Debatte in dieser Gesellschaft über diffuse gonorrhoische Peritonitis. Aus den Experimenten des Herrn Wassermann geht, wenn ich richtig verstanden habe, hervor, dass sowohl die Gonokokken, als auch ihre Toxine nur local wirken, dass es also, was wir schon längst wissen, wohl zu einer gonorrhoischen Pelviperitonitis, -Pyosalpinx etc. kommen kann, aber niemals zu einer diffusen gonorrhoischen Peritonitis, welche eine Vermehrung der Gonokokken im Peritonealraum zur Voraussetzung hätte. Soweit ich Herrn Wassermann verstanden habe, hat er auch durch Injection toxinhaltiger Flüssigkeit eine Peritonitis diffusa bei Thieren nicht erzeugt.

Hr. Kiefer: Seit ca. 12 Jahren beschäftigen sich vorwiegend Gynäkologen und Dermatologen mit der Biologie des Gonococcus, und sind die zur Zeit angewandten Züchtungsmethoden insofern als vollkommen zu bezeichnen, als der Gonococcus auf geeigneten Substraten ein ebenso üppiges Wachsthum erreicht, wie andere Bacterien, und — wenn vorhanden — auch sicher angeht. Es ist deshalb besonders interessant und erfreulich, einen Berufsbacteriologen in so ausgiebiger Weise Stellung nehmen und dabei im Wesentlichen das bisher Erreichte bestätigen zu sehen.

Was zunächst die, von dem Herrn Vortragenden empfohlene Vereinfachung der Sterilisationstechnik betrifft, so wird dieselbe zweifellos ein grosser Vortheil sein, wenn der Nährboden dabei klar bleibt und die Serumalbumine nicht durch Nutrosezusatz und Kochen soweit verändert werden, dass das Wachsthum des Gonococcus weniger üppig ausfällt. Da Herr Prof. A. Fränkel vom städt. Krankenhaus am Urban nicht zugegen ist, möchte ich mir gestatten, hier anzuführen, dass auch er schon vor Jahresfrist, durch eine andere Methode der Vorbehandlung, seröse Flüssigkeiten so zu beeinflussen vermochte, dass bei nachfolgendem Kochen eine Coagulation ihrer Eiweisse nicht mehr zu Stande kam; es wurde damit Serumagar fertig in Röhrchen angefertigt, welches bei beliebigem Kochen klar blieb. Ueber das Wachsthum von Gonokokken darauf bin ich nicht in der Lage, Ihnen berichten zu können.

Bezüglich des experimentellen Nachweises der Toxinwirkung am menschlichen Körper, welchen Herr Wassermann führte, möchte ich erwähnen, dass seine erzielten Resultate theilweise im Gegensatz stehen zu früheren Mittheilungen anderer Untersucher. Während Wertheim gleich ihm bei subcutaner Gonokokkeninjection Röthung und Schwellung erhielt, gab derselbe Versuch von Bumm und Steinschneider ausgeführt durchaus negatives Resultat. Dem entspricht auch die, klinisch wie bacteriologisch, vielfach festgestellte Thatsache, dass, wenn intra operationem aus einem gonokokkenhaltigen Eitersack sich reichlich Secret in die Bauchhöhle ergiesst, dennoch durchweg weder allgemeine, noch locale Störungen infolgedessen aufzutreten pflegen. Eine völlige Klärung dieser Differenzen (Virulenzgrad?) bleibt der Zukunft überlassen.

Besonders hat es mich gefreut, zu hören, dass Herr Wassermann bezüglich der Nachweisung von Gonokokkentoxinen in steril gewordenen Eitersäcken auf Grund seiner Versuche zu Ansichten ganz ähnlicher Art gekommen ist, wie ich sie seiner Zeit in Frankfurt und hier auseinandersetzte. Gestatten Sie mir deshalb Ihnen eine diesbezügliche Stelle meines damaligen Vortrages hier zu citiren. Nach einigen Ausführungen über das rasche Sterilwerden vom abgesackten Pyosalpinx oder Ovarialeiter — wobei unserer Erfahrung nach die übrigen pyogenen Bacterien sich ebenso verhalten, wie die Gonokokken —, heisst es: „Nehmen Sie eine gonorrhoicche Pyosalpinx an. Hier hat nie Fieber bestanden, auch war dieselbe ihrer Trägerin nie direct lebensgefährlich. Aber nachdem schon sämmtliche Kokken abgestorben sind, wirkt das Toxin in der alten Weise, wie Schwäche, Blässe, Nervosität erregend weiter, und zusammen mit Kreuz- und Leibschmerzen infolge der alten Verwachsungen haben Sie so denselben Symptomencomplex, der Sänger wohl als Theil seiner Residualgonorrhoe vorgeschwebt hat. Progredient kann dieser Process nie mehr werden, denn die Erreger fehlen ja, aber ich kann mir doch vorstellen, dass wenn ein directer mechanischer Reiz, wie z. B. Massage, den Herd trifft, infolge der grossen chemotactischen Atractionskraft der Gonococcotoxine auf Leukocyten, die Quantität des Eiters wieder grösser werden und ein Fortschreiten der Entzündung vorgetäuscht werden kann."

Die Entscheidung, ob nun solch steriler, aber toxinhaltiger Eiter im Stande wäre, noch weiterhin infectiös zu wirken, liesse sich leicht durch Verimpfung in die Urethra erbringen; ich glaube es nicht annehmen zu können.

Hr. E. Wertheim (Wien) a. G.: Durch meine zufällige Anwesenheit in Berlin in die Lage versetzt, den Ausführungen des Herrn Vortragenden beizuwohnen, danke ich dem hochverehrten Herrn Vorsitzenden dafür, dass er mir zu denselben das Wort zu ergreifen gestattet.

Was die von Herrn Wassermann vorgeschlagene Neuerung im Culturverfahren betrifft, so scheint dieselbe einen wirklichen Fortschritt zu bedeuten. Die Beschaffung sterilen menschlichen Serums ist in der That unter Umständen recht schwierig, und es wäre ausserordentlich dankenswerth, wenn wir an Stelle desselben ein thierisches Serum, das wir jederzeit leicht und rasch erhalten können, setzen könnten.

Die Ausführungen des Herrn Vortragenden bezüglich der Giftwirkung des Gonococcus erinnern mich lebhaft an Versuche, welche ich vor 6—7 Jahren behufs Immunisirung gegen gonorrhoische Infection angestellt habe. Gonokokkenreinculturen in Serumbouillon wurden filtrirt und das gonokokkenfreie Filtrat subcutan injicirt. 15 derartige Injectionen, an einem und demselben Individuum vorgenommen, blieben ohne jegliche Reaction. Da das Filtriren der Serumbouillonculturen sehr zeitraubend war, beschloss ich, zu den weiteren Injectionen die nicht filtrirte, aber selbstverständlich vorher getödtete (Erhitzen auf 60° C.) Cultur zu verwenden. Nunmehr trat eine ganz beträchtliche Reaction auf, ganz wie sie der Herr Vortragende bei seinen Versuchen beobachten konnte: locale Schwellung und Schmerzhaftigkeit, welche sich bis auf das nächste Gelenk erstreckte und Temperatursteigerung, die bei der 3. derartigen Injection 39,1° C. erreichte.

Eine Immunisirung habe ich mit diesen Injectionen nicht erreicht, und deshalb habe ich dieser Versuche auch keine Erwähnung gethan. Ich komme heute auch nur deshalb auf dieselben zurück, weil sie ganz im Einklange mit den vom Herrn Vortragenden gemachten Beobachtungen stehen.

Freilich möchte ich es dahingestellt sein lassen, ob wir es hier in der That mit der Wirkung eines specifischen Giftes zu thun haben.

Die Annahme eines Giftes, welches nach dem Absterben des Gonococcus selbst noch längere Zeit an Ort und Stelle fortwirken könnte, wäre gewiss sehr verlockend. Ein gewisser Widerspruch zwischen der Hinfälligkeit des Gonococcus einerseits und der Hartnäckigkeit der durch ihn hervorgerufenen Processe andererseits ist ja immer anerkannt worden, und es ist so schwierig, diesen Widerspruch zu überbrücken, dass man sich mancherseits veranlasst sah, die Existenz von Dauerformen zu supponiren, obwohl es niemals gelungen ist, solche nachzuweisen.

Obwohl uns also die Wassermann'sche Theorie einer Giftretention nach dem Absterben der Gonokokken über diese Schwierigkeit im Verständnisse der gonorrhoischen Vorgänge hinweghelfen würde, könnte ich mich doch nicht zu der Annahme entschliessen, dass ein solches Gift sehr lange im Körper bliebe, ohne der Resorption anheimzufallen.

Keinesfalls aber haben die Wassermann'schen Ausführungen — wie ich Herrn Prof. Landau gegenüber betonen möchte — einen diagnostischen Werth. Wenn auch die vom Herrn Vortragenden behauptete Giftwirkung sich weiterhin bestätigen sollte, so hat die Sache doch nur eine rein wissenschaftliche Bedeutung für das Verständniss der Pathologie der gonorrhoischen Processe; für die Diagnose aber werden wir selbstverständlich nach wie vor das Mikroskop und eventuell die Cultur benöthigen.

Auf die Bemerkung Herrn Prof. Landau's über die gonorrhoische Peritonitis möchte ich schliesslich noch zurückkommen. Soweit ich mich erinnere, hat Herr Bröse in dieser Gesellschaft von der Existenz einer diffusen gonorrhoischen Peritonitis gesprochen. Meine Versuche haben ergeben, dass die durch die Gonokokken hervorgerufene Entzündung des Bauchfells niemals eine diffuse ist, vielmehr immer eine umschriebene, welche sich localisirt auf jene Serosabezirke, die den gonorrhoisch erkrankten Organen benachbart sind. Dass wir es aber in diesen Fällen immer mit einer wirklichen Entzündung, mit einer Invasion der Gono-

kokken in das Peritoneum zu thun haben, steht wohl ebenfalls völlig sicher, und es kann somit keinem Zweifel unterliegen, dass es eine gonorrhoische Peritonitis resp. Perimetritis giebt.

Hr. Bröse: Ich wollte mir nur erlauben zu bemerken, dass ich 2mal Fälle gesehen habe, in denen im Anschluss an eine gonorrhoische Infection sich das klinische Bild der diffusen Peritonitis entwickelte mit allen Erscheinungen der allgemeinen Bauchfellentzündung, wie man es typischer gar nicht sehen kann. Auch Herr Olshausen, der einen meiner Fälle mit gesehen hat, war fest davon überzeugt, dass es sich um eine allgemeine Peritonitis in jenem Falle handelte. Ich habe selbst damals gesagt, dass ich den bacteriologischen Beweis dafür, dass es sich in jenen Fällen um gonorrhoische Peritonitis handelte, nicht bringen konnte, da beide Fälle genasen. Ob vielleicht die Toxine die Peritonitis erzeugt hatten, wage ich nicht zu entscheiden.

Hr. Buschke: Im Anschluss an die interessanten Ausführungen des Herrrn Collegen Wassermann und gleichzeitig als Erwiderung auf die zuletzt von Herrn Dr. Kiefer gestellte Forderung, Toxine in die Urethra zu injiciren, um festzustellen, wie sie wirken, möchte ich über einige Versuche berichten, die an der Breslauer dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Prof. Neisser von Herrn Dr. Schäffer angestellt worden sind. Herr Dr. Schäffer ist seit einiger Zeit mit der Untersuchung von Gonokokkentoxinen beschäftigt. Er stellt dieselben in der Weise her, dass Gonokokkenculturen in Ascitesbouillon durch Chamberlandfilter filtrirt werden. Es wird das Filtrat zu Untersuchungen verwerthet, das demgemäss nicht, wie bei den Versuchen von Herrn Collegen Wassermann, die Gonokokkenleiber, sondern nur die Secretionsproducte der Gonokokken enthält.

Die filtrirte Flüssigkeit wurde auf ihre Sterilität und das Freisein von Gonokokken geprüft. Es handelte sich nun darum, festzustellen:

1. Wie wirken diese Toxine allgemein?
2. Wie wirken sie local auf die Urethralschleimhaut?

Ad 1 wurden Thierversuche angestellt: Kaninchen erhielten von der Toxinflüssigkeit subcutan injicirt. Methodisch angestellte Temperaturmessungen ergaben, dass hierbei eine Temperaturerhöhung bis zu 38,5° C. zu constatiren war. Allein Controlversuche mit toxinfreier Ascitesbouillon zeigten, dass auch hierbei Temperatursteigerungen zu beobachten waren. Also liessen sich aus diesen Versuchen irgendwelche Schlüsse auf die Allgemeinwirkung von Gonokokkentoxinen nicht ziehen. Es ist wohl überhaupt jeder in Bezug aus Gonokokken ausgeführte Thierversuch mit grosser Vorsicht aufzufassen, denn eine Uebertragung der Blenorrhoe und ihrer Erreger ist bislang auf Thiere nicht mit Sicherheit gelungen.

Ad 2. Von grösserem Interesse dürften die an der menschlichen Urethralschleimhaut ausgeführten Versuche sein: sie wurden bei 3 Fällen von Urethritis chronica ohne Gonokokken und mit keiner oder minimaler Secretion ausgeführt, nicht nur zu wissenschaftlich-experimentellen Zwecken, sondern im Interesse der Patienten zur Unterstützung der Diagnose und in therapeutischer Absicht. Denn es erschien möglich, dass die Toxine bei der chronischen Gonorrhoe event. provocirend auf Gonokokken, die in der Tiefe lagen, wirken könnten und auf diese Weise — in ähnlicher Art, wie durch andere Reizmittel, nur sozusagen specifisch — Gonokokken hervorgelockt werden könnten; für die Praxis ist ja dieser Nachweis von Gonokokken bei chronisch-gonorrhoischen Processen von der grössten Bedeutung. Therapeutisch könnten solche Toxininjectionen ähnlich auf chronischen Tripper wirken, wie eine Neuinfection mit Trippervirus. Unter der neu aufflammenden Entzündung werden die alten katarrhalischen und infiltrativen Schleimhautveränderungen leichter beseitigt. Finger hat bekanntermaassen den Vorschlag gemacht, chronische Gonorrhoe in dieser Weise zu behandeln. Nun leuchtet es ein, dass es eine zweischneidige Sache ist, einen Patienten mit Gonokokken neu zu inficiren, dagegen würde der Toxinirritation kaum eine schwerere Bedeutung zukommen.

Die Versuche ergaben nun das immerhin interessante Resultat, dass bei allen Patienten eine ziemlich heftige Eiterung entstand, die in einigen Tagen zurückging. Gonokokken wurden nicht nachgewiesen, ein Einfluss auf den Krankheitsprocess war nicht zu constatiren. Die Versuche sind allerdings an Zahl noch gering, um Schlüsse aus ihnen zu ziehen, immerhin erscheint es doch interessant, dass das Gonokokkentoxin auf der Urethralschleimhaut eine Eiterung hervorrufen konnte. Die Untersuchungen werden von Dr. J. Schäffer noch fortgesetzt.

Ich möchte nun noch einige Bemerkungen zu den Schlussfolgerungen machen, die Herr Wassermann aus seinen Experimenten gezogen hat. Er legt den Gonokokkentoxinen für die Genese der chronisch-gonorrhoischen Processe eine grosse Bedeutung bei. Er glaubt, dass bei Pyosalpinx, Arthritis etc., kurz und gut in den zahlreichen Fällen chronisch-gonorrhoischer Erkrankungen, bei denen Mikroskop und Cultur Gonokokken nicht nachweist, die todten Gonokokken event. die Ursache abgeben könnten. Als Beleg für diese Auffassung führt Herr Wassermann an, dass die Injection von Gonokokkentoxinen Entzündung und Lymphdrüsenschwellung hervorzurufen im Stande ist. Ich will hier nicht weiter erörtern, inwieweit diese mehr acuten und vorübergehenden Entzündungen analog zu setzen sind den chronischen Affectionen, für deren Erklärung sie eine Stütze abgeben sollen. Aber auf der anderen Seite lassen sich für die Anschauung, dass für einen grossen Theil dier Erkrankungen noch lebende Gonokokken in Betracht kommen, doch gute Gründe anführen. Zum ersten kann man bei sehr sorgfältiger und ausdauernder Untersuchung nach vieler Mühe mitunter noch Gonokokken mikroskopisch nachweisen, z. B. durch Provocation bei chronisch-gonorrhoischer Urethritis. Ferner sind gerade neuerdings von Welander, einem absolut zuverlässigen Beobachter, in einem Falle von Cervicalgonorrhoe culturell Gonokokken nachgewiesen worden, trotzdem sie bei sorgfältigster mikroskopischer Untersuchung nicht aufzufinden waren. Ich erinnere aber nur an den kalten Abscess: hier kann meistens trotz eifrigen Suchens mikroskopisch und culturell nichts von Tuberkelbacillen nachgewiesen werden, und doch erzeugt die Injection von Eiter in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens fast mit tödtlicher Sicherheit Tuberculose. Also der fehlende Nachweis von Gonokokken bei chronischer Gonorrhoe, bei Pyosalpinx, Arthritis darf nicht ohne Weiteres so gedeutet werden, dass da lebende Gonokokken nicht mehr vorhanden sind.

Dass aber selbst jahrelang sich Bacterien, von denen wir Dauerformen nicht kennen, im Körper lebend erhalten können, dafür giebt es Analoga. Ich bin selbst in der Lage gewesen, in einem 7 Jahre bestehenden geschlossenen Knochenherd nach Typhus lebende und virulente Typhusbacillen nachzuweisen, die von autoritativer Seite anerkannt wurden. Andere haben ähnliche Beobachtungen bei Typhusrecidiven von der Osteomyelitis gemacht. Was demnach für andere Bacterien gilt, ist für Gonokokken jedenfalls nicht unmöglich.

Alles in Allem, — so will ich nur sagen, dass die von Neisser, seiner Schule und vielen anderen Forschern vertretenen Anschauung, dass ein grosser Theil der chronisch-gonorrhoischen Erkrankungen noch lebenden und infectionstüchtigen Gonokokken ihre Entstehung verdankt, durch Analogien und Thatsachen gut gestützt ist, während die von Herrn Wassermann vertretene Anschauung nach dieser Richtung mir nicht so fundirt scheint.

Immerhin ist es ein Fortschritt in der Forschung der Gonorrhoe und ein grosses Verdienst von Herrn Wassermann, dass er auf die Bedeutung der Gonokokkenleiber für die Genese dieser Krankheit hingewiesen hat. Und zweifellos werden seine werthvollen Mittheilungen die Anregung geben, auf's Neue, event. mit Zuhülfenahme seines Nährbodens und dann hoffentlich mit besserem Erfolge als bisher diesen vielfach noch ungelösten Fragen nachzugehen.

(Erwiderung an Herrn Kiefer auf die Frage: wie lange die Eiterung dauerte. Mehrere Tage; progredient war der Process nicht.)

Ich verstehe die Frage von Herrn Collegen Kiefer nicht recht. Ich habe vorher mitgetheilt, dass nach den Injectionen des Toxins Gonokokken nicht nachweisbar waren. Ich weiss aber auch nicht, wie es zu Stande kommen soll, dass nach Injectionen des sterilen Toxins in eine giftfreie Urethra mit einem Male Gonokokken zum Vorschein kommen sollten. Das hiesse ja nichts Anderes, als dass aus den Toxinen Gonokokken entständen. Ich glaube, dass die Frage von Herrn Kiefer auf einem Missverständniss beruht.

Hr. Lesser: Nur eine ganz kurze klinische Bemerkung. Herr Wassermann führte an, dass in den abgeschlossenen Exsudaten die Gonokokken zwar absterben, dass aber die Toxine weiter wirksam sind, und dass daher eine ausgiebige Eröffnung dieser abgeschlossenen Entzündungsherde nöthig ist. Ich möchte nach dieser Richtung bemerken, dass doch in einer ganzen Anzahl von Fällen von gonorrhoischer Arthritis, von gonorrhoischer Sehnenscheidenentzündung, die vollständige Heilung ohne Eröffnung erfolgt. Ich glaube, dass vielleicht Herr Wassermann diese Frage beantworten wird gleichzeitig mit der Frage, die Herr Landau an den Herrn Vortragenden richtete, wie lange nämlich diese toxische Wirkung anhält. Dann möchte ich die auch von dem Herrn Vortragenden angeführte ausserordentliche Wandelung noch einmal betonen, die in unseren Anschauungen über Gonorrhoe in den letzten 10 oder 15 Jahren vor sich gegangen ist. Man möchte sagen, dass wir auf den Standpunkt von Eisenmann, Ritter, Schönlein, zu der Lehre von der Lues gonorrhoica mit ihren Metastasen wieder zurückgekommen sind mit dem Unterschied, dass damals irrthümliche, zum mindesten unbewiesene Anschauungen vorlagen, während heute unsere Anschauungen aufs Beste erwiesen sind. Ich darf in dieser Hinsicht an einen Fall erinnern, der den letzten Schlussstein in der Beweiskette lieferte, das ist ein von Ahman veröffentlichter Fall, in dem es zum ersten Mal gelungen ist, bei einem Fall von Tripperrheumatismus die Gonokokken im Blut durch Culturen nachzuweisen. Um ganz sicher zu gehen, ist mit der fünften Generation dieser Cultur eine Impfung in die Urethra gemacht worden bei einem Manne, der nie an Tripper gelitten hat, und wie Ahman sich ausdrückt, diese Impfung gelang nur zu gut, der Patient bekam acute Gonorrhoe, sodann Rheumatismus mit Gelenk- und Sehnenscheidenlocalisationen, Prostatitis und Epididymitis. Aus dem Exsudat der Sehnenscheide gelang es dann, die Gonokokken wieder in Reincultur zu züchten.

Hr. Heller: Ich möchte Herrn Wassermann fragen, ob er mit den auf seinem neuen Nährboden gezüchteten Reinculturen von Gonokokken Thierversuche angestellt hat. Ich hatte im vorigen Jahre die Ehre, zweimal in dieser Gesellschaft Präparate von experimenteller, durch Impfung von Reinculturen erzeugter Blennorrhoe bei neugeborenen Kaninchen vorzulegen. Bei der grossen Gefahr, die die Prüfung der Pathogenität der Gonokokken durch Impfung von Menschen im Gefolge hat — Herr Prof. Lesser hat soeben ein eclatantes Beispiel angeführt — scheint mir die Wiederholung meiner Versuche nicht unwichtig.

Zweitens möchte ich Herrn Wassermann bitten, mitzutheilen, wie



sich in späteren Generationen auf seinem Nährboden fortgezüchtete Gonokokken in Bezug auf ihre Form verhalten. Bei sehr zahlreichen Züchtungsversuchen der Gonokokken auf Kiefer'schem Nährboden habe ich eine fast constante Zunahme von Degenerationsformen in späteren Generationen beobachtet. Für eine ganze Reihe von Fragen wäre es von Interesse, wenn auf dem neuen Nährboden eine Fortzüchtung der Gonokokken ohne Zunahme der Degenerationsformen möglich wäre.

Hr. Wassermann: Es sind im Anschluss an meinen Vortrag so viele Fragen an mich gestellt worden, dass ich mir Mühe geben werde, möglichst kurz zu sein. In erster Linie freut es mich, dass Herr Wertheim, sowie der Herr College aus der Breslauer Klinik Neisser's mit mir übereinstimmen und ebenfalls toxische Wirkungen von abgetödteten Culturen gesehen haben. Was die Frage angeht, die Herr Prof. Behrend an mich richtete, so ist es selbstverständlich, dass es mir widerstrebt und nicht zulässig ist, solche Versuche an den uns von der Charité anvertrauten Kranken zu machen. Ich habe einen Versuch an mir selbst gemacht, und zwar schon vor ca. $2^1/_2$ Jahren. Weiterhin habe ich aber ein Thier ausfindig gemacht, an dem es ganz leicht ist, sofort die toxischen Effecte nachzuweisen. Dies ist die weisse Maus. Wenn Sie nämlich 1—0,5 ccm einer frischen lebenden Gonokokkencultur in flüssigem Nährboden mehreren Mäusen intraperitoneal injiciren, so werden Sie finden, dass die Mehrzahl dieser Thiere acut stirbt. Obduciren Sie dieselben nun und untersuchen Sie das Peritoneum, so finden Sie dasselbe, falls die Dose richtig gewählt war, meist steril. Die injicirten Gonokokken selbst sind also in dem Mäuseperitoneum abgestorben, aber ihre in Folge der Auflösung freigewordenen Gifte haben trotz oder vielmehr in Folge des Absterbens der Gonokokken nunmehr die Maus getödtet. Also ein Analogon der Choleraversuche Pfeiffer's. Derselbe Effect ist übrigens auch schon von Wertheim sehr scharf beobachtet worden, der Mäusen ein Stück festen Nährbodens mit Gonokokken in die Bauchhöhle brachte. Hier hat man also im Thierexperiment ein deutliches Beispiel für die Giftwirkung der Gonokokken, ohne nothwendig zu haben, an dem kostbaren Menschenmaterial Versuche anzuzustellen.

Die Anfrage des Herrn Kiefer habe ich so verstanden, dass er einen Prioritätsanspruch macht. Wenn ich die Arbeit des Herrn Kiefer richtig gelesen habe, so sehe ich darin nur, dass Herr Kiefer die Vermuthung ausspricht, es müssten bei Gonokokken Toxine vorhanden sein. Experimentell nachgewiesen oder demonstrirt hat er sie indessen nirgends. Ich glaube nicht, dass eine ausgesprochene Vermuthung genügt, um Anspruch auf etwas zu machen, was ein Anderer experimentell beweist. Die Frage des Herrn Kiefer, ob man mit diesen Toxinen nun den Versuch machen kann, eine richtige Gonorrhoe zu erzeugen, ist mir nicht recht klar geworden. Besonders ist mir auch die Frage an den Herrn Collegen Buschke aufgefallen, ob man mit dem sterilen Gifte, also einer Flüssigkeit, in der kein organisches, lebendes Element vorhanden ist, eine Affection erzielen kann, bei der dann Gonokokken, also lebende Elemente, gefunden werden. Ja, wenn das wäre, dann könnten wir ja den Homunculus machen (Heiterkeit). Herr Kiefer sagte dann weiter, dass er oft gesehen habe, wie Gonokokken in die Bauchhöhle gelangt seien, ohne dass die Patienten einen Schaden hatten, und bezweifelt in Folge dessen die Wirksamkeit derselben oder ihrer Gifte.

Indessen bisweilen muss doch auch Herr Kiefer gesehen haben, dass dies nicht so gleichgültig ist; denn in derselben Arbeit sagt er: Wenn ein Tröpfchen vom Eiter aus dem Fimbrienende sickert, so ist sofort eine reactive Entzündung da. Das reimt sich doch nicht ganz zusammen.

Was nun die angeführte Differenz angeht zwischen den Versuchen, die Herr Wertheim, Herr Buschke und ich einerseits hier anführten und denen von Finger andererseits, so möchte ich darauf wenig Nachdruck legen. Es ist eine in der Bacteriologie bekannte Thatsache, dass verschiedene Culturen ein und derselben Species sehr verschieden giftig sein können. Von Diphtherie und Typhus ist dieses vielfach beobachtet und bekannt. Ich komme zu der Frage, ob ich den Versuch gemacht habe, wie lange Toxine sich in derartigen Exsudaten halten. Dieses habe ich nicht machen können, da mir keine Fälle dazu zur Verfügung stehen. Ich kann hier nur per analogiam schliessen. Uebrigens bin ich bei dieser Stelle offenbar missverstanden worden. Ich habe nicht behauptet, dass der Inhalt von solchen alten Gonorrhoeprodukten völlig steril sei. Ich habe im Gegentheil behauptet, dass meistens in der vascularisirten Wand, also da, wo Sauerstoff zukommen kann, sich immer noch virulente, vermehrungsfähige Gonokokken halten. Ich habe den Nachdruck nur darauf gelegt, dass entschieden ein Missverhältniss besteht zwischen diesen grossen Mengen von Entzündungsprodukten und den spärlichen Gonokokken, die in ihnen bei alten Fällen gefunden werden. Da muss also doch noch eine andere Noxe da sein. Ich habe also nur behauptet: die Zahl der lebenden Gonokokken in diesen alten Fällen steht in keinem Verhältniss zu dem pathologischen Process, aber dieser wird uns durch die Toxine erklärt. Die Dauer, wie lange diese Toxine im Organismus sich halten können, ist sehr schwer experimentell zu bestimmen. Wir wissen durch die Untersuchungen von Brieger, dass alle diese Gifte die Eigenschaft haben, ungemein schwer oder nicht zu dialysiren. Das ist schon eine Eigenschaft, die sie befähigt, sehr lange innerhalb abgeschlossener Membranen liegen zu bleiben. Noch möchte ich die Frage beantworten, die Herr Prof. Lesser so liebenswürdig war, an mich zu richten. Ich glaube, auch an dieser Stelle missverstanden worden zu sein. Ich wollte nicht vorschlagen, ohne Weiteres, sowie der Process in einer Höhle ausgebrochen ist, sofort nun zu eröffnen, sondern ich habe ja mit dem, was ich von den Toxinen sprach, nur die chronischen, lange bestehenden, durch entzündliche Verwachsungen völlig abgeschlossenen Höhleneiterungen gemeint. Für diese Fälle habe ich durch meine experimentellen Resultate die möglichst ausgiebige Eröffnung stützen wollen. — Damit glaube ich alle Fragen beantwortet zu haben.

Vorsitzender: Ich sage Herrn Wassermann Namens der Gesellschaft besten Dank für die interessanten Mittheilungen.

Hr. A. Freudenberg: **Zur Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie.**

Ich möchte der vorgeschrittenen Zeit wegen heute Sie nur bitten, sich diesen Patienten anzusehen, den ich, nach liebenswürdiger Ueberweisung durch den Collegen L. Casper, mit der Bottini'schen Operation behandelt habe. Es handelt sich um einen jetzt 63jährigen Prostatiker mit completer Urinretention, der seit 3 bis $3^1/_2$ Jahren keinen Tropfen Urin ohne Katheter gelassen. Vor ca. 3 Jahren ist ihm — ohne jeden Erfolg! — die doppelseitige Castration gemacht worden. Am 27. April d. J. habe ich bei ihm die galvanokaustische Incision der Prostata mittelst des Bottini'schen Incisors ausgeführt. Bereits $5^1/_2$ Stunden nach dieser Operation begann Patient spontan zu uriniren, 10—12 Tage später entleerte er seine Blase schon fast vollständig, seit dem 31. Mai hat er den Katheter überhaupt nicht mehr gebraucht. Der früher, trotz regelmässiger Blasenausspülungen, andauernd in einem mittleren Grade katarrhalische Urin ist goldklar geworden.

Die Bemerkungen, zu denen mir der Fall Veranlassung giebt, werde ich mir gestatten, in der nächsten Sitzung vorzutragen, in welcher ich mir auch erlauben werde, Ihnen einen von mir auf Grund meiner Erfahrungen bei den 15 Operationen, die ich mit dem Bottini'schen Incisor ausgeführt, verbesserten Incisor zu demonstriren.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 21. Januar 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. Lesser: **Krankenvorstellung.**

M. H., ich möchte mir erlauben, Ihnen einen Kranken vorzustellen, der Einzelnen von Ihnen sicher schon bekannt ist, da er die letzten Jahre, mit sehr kurzen Unterbrechungen, auf den verschiedenen Abtheilungen der Charité zugebracht hat. Pat. ist Kutscher, 49 Jahre alt, dessen Anamnese in aller Kürze Folgendes ergiebt: 1887 Infection mit Syphilis, in diesem Jahre bereits Affection der Zunge; ein Riss in der Mitte wird damals schon angegeben. Behandlung: Sublimatspritzcur; danach vollständige Heilung. Im nächsten Jahre Wiederholung der Affection der Zunge. Als Diagnose ist eingetragen: Gummata linguae. Im Jahre 1891 wieder Verschlimmerung der Zungenaffection. In diesem Jahre trat zum ersten Male eine Anschwellung der rechten Backe auf. Er war wieder beinahe ein ganzes Jahr im Krankenhause, machte zwei Spritzcuren und eine Zittmanncur durch, wurde gebessert, aber nicht geheilt. Im Jahre 1893 traten dann die ersten Erscheinungen der Kieferklemme bei ihm auf, die noch bestehen, wie Sie gleich sehen werden. In demselben Jahre traten ferner die ersten Erscheinungen der Tabes auf: unsicherer Gang, blitzartige Schmerzen. 1894 war er wegen einer Angina Ludovici ein halbes Jahr hier im Spital und wurde operirt. 1895 zog er sich einen Rippenbruch zu, war wegen dieses Rippenbruchs auf der chirurgischen Abtheilung, und im November 1896 kam er dann wieder auf die Abtheilung für syphilitische Kranke.

Das, was zunächst an dem Patienten auffällt, ist eine geringe Schwellung der rechten Backe und Unterlippe und eine Kieferklemme, die Patienten daran verhindert, die Zähne weiter als etwa $1^1/_2$ cm auseinanderzubringen. Die Ursache dieser Kieferklemme ist leicht zu finden. Sie beruht in einer Veränderung der Wangenschleimhaut auf der rechten Seite. Wenn wir ihn untersuchen, so sehen wir, dass dort die Schleimhaut ausserordentlich gewulstet ist, von tiefen Furchen durchzogen ist, und vor allen Dingen fällt eine Verdickung und Verhärtung der Schleimhaut und der darunterliegenden Theile auf. Gleichzeitig sehen wir, dass die Zunge hochgradig verändert ist. Infolge der Kieferklemme und der Schwellung der Zunge kann er sie nur wenig herausstrecken, wodurch die Untersuchung erschwert wird. Die Zunge ist verdickt, ganz besonders die rechte Seite und ist durch tiefe Furchen, die meist longitudinal, zum Theil aber auch transversal verlaufen, in einzelne Lappen, in hochragende Wülste getheilt. Die Oberfläche ist körnig, an den hinteren Partien sogar sehr stark gekörnt. Die vorderen Theile, besonders die Spitze und die seitlichen Theile sind erodirt. Hier ist eine Anzahl von unregelmässig gestalteten, gelblich gefärbten, oberflächlichen Erosionen. Die Consistenz der Zunge ist hart, ganz besonders die Zungenspitze zeigt an den erodirten Stellen eine ganz intensive Härte.

Das ungefähr wären die Veränderungen, die wir bei dem Patienten sehen. Ich füge noch einen Punkt hinzu, der für die Diagnose wichtig ist. Es besteht eine Schwellung einer Lymphdrüse unter dem rechten Unterkieferwinkel. Die Lymphdrüse ist nicht gross, aber recht hart. Ich sehe hierbei ganz ab von den Erscheinungen der Tabes, die bei dem Patienten noch vorhanden sind.



Die Veränderungen, die wir hier bei diesem Patienten an der Zunge und an der Wangenschleimhaut sehen, sind eine nicht so sehr häufige Form der tertiär-syphilitischen Erkrankung. Ebenso, wie an fast allen übrigen Organen, können wir auch an der Zunge zwei Haupttypen der tertiären Syphilis von einander unterscheiden, die circumscripte, geschwulstartige Neubildung, das Gumma, auf der anderen Seite die eigenthümliche Form der tertiär-syphilitischen Neubildung, die man als syphilitische Schwiele, oder, wie die Franzosen es nennen, „Sclérose syphilitique" bezeichnet. Bei der zweiten Form ist das Infiltrat nicht wie bei der ersten circumscript, geschwulstartig, sondern es ist flächenhaft ausgebreitet, setzt sich in vielen Zügen und Strängen in das Gewebe des befallenen Organs fort und zeigt absolut nicht diese scharf umschriebene Begrenzung, wie bei der ersten Form. Auch der Verlauf dieser beiden Typen ist ein durchaus verschiedener. Das Gumma hat einen raschen Verlauf. Wenn die Therapie nicht dazu tritt, so kommt es regelmässig zur Erweichung, zum Zerfall und zur Bildung tief in die Gewebe hineingehender Geschwüre. Auf der anderen Seite zeigt die syphilitische Schwiele gar keine Neigung zum Zerfall. Sie zeigt von vornherein einen viel chronischeren Verlauf wie das Gumma, führt zunächst zu einer Vergrösserung des betreffenden Organs durch die Infiltration. Aber nach einer gewissen Zeit kommt eine Veränderung hinzu, die characteristisch für die syphilitische Schwiele ist: die Neubildung von Bindegewebe und die Umwandlung dieses Bindegewebes in feste, narbenartige Stränge, die nun ebenso wie die Narben überhaupt eine grosse Neigung zur Retraction zeigen, und die dadurch sehr characteristische Formveränderungen an den betreffenden Organen hervorrufen. Am längsten bekannt sind diese Veränderungen von der Leber. Aber auch in allen anderen Organen sehen wir sie, und Sie sehen sie auch hier an der Zunge. Es kommt dadurch ein Bild zustande, welches als gelappte Zunge bezeichnet worden ist, und besonders, da man bei diesem Patienten die kranken Theile nicht gut übersehen kann, möchte ich mir erlauben, Ihnen hier eine sehr typische Abbildung zu zeigen. (Demonstration.) Hier ist auf der einen Seite das Gumma der Zunge mit diesem tiefen Zerfall und auf der anderen Seite eine Schwiele der Zunge, allerdings auch gleichzeitig mit Ausbildung einzelner Gummata. Denn das möchte ich noch hinzufügen, dass in gar nicht seltenen Fällen eine Combination dieser beiden Typen eintritt, dass in einem schwielig entarteten Organ noch ausserdem circumscripte Gummabildungen auftreten. Auf der nächsten Tafel ist eine Zunge abgebildet, an der die syphilitische Schwiele ohne gummöse Processe dargestellt ist, und zwei weitere solcher Bilder sind hier vorhanden: hier oben eine oberflächliche Schwielenbildung und hier eine tiefe Schwielenbildung, die die Zunge in ein vollständig gelapptes Organ umgewandelt hat.

Ebenso wie der Verlauf dieser beiden Typen der tertiär-syphilitischen Neubildung verschieden ist, ebenso verschieden verhalten sie sich auch gegenüber der Therapie. Das Gumma, die circumscripte Neubildung, ist der Therapie ausserordentlich zugänglich und kann durch die geeignete Behandlung in oft ganz auffallend kurzer Zeit völlig zur Resorption gebracht werden — natürlich mit einer bleibenden Zerstörung, denn das Gumma setzt immer mehr oder weniger grosse Zerstörungen — aber mit einer Zerstörung, die stets auf den Ort der Erkrankung beschränkt ist und die umgebenden Theile immer intact lässt.

Ich möchte Ihnen hier einen Fall zeigen von dem gummösen Typus, der allerdings jetzt abgelaufen ist, an dem Sie aber doch sehen, wie die Zunge vollständig intact bleibt, und wie von diesem Gumma nur noch ein ganz kleiner Narbenstreifen zurückgeblieben ist. Zur Erläuterung möchte ich nur noch hinzufügen: diese Patientin wurde im November aufgenommen mit verschiedenen gummösen Ulcerationen an der Haut, einer auf der Nase und einem kleinhaselnussgrossen Gumma in der linken Zungenhälfte. Sie sehen, die Zunge ist vollkommen intact, und man sieht weiter nichts, als einen kleinen narbigen Streifen auf der linken Seite der Zunge: ein absolut anderes Bild, wie bei dem vorigen Patienten.

Nun, während also das Gumma durch die Therapie ausserordentlich leicht beeinflusst werden kann, ist das Gegentheil der Fall bei der syphilitischen Schwiele. Diese syphilitische Schwiele setzt der Therapie einen ganz ausserordentlich hartnäckigen Widerstand entgegen; ja, man kann sogar sagen: eine vollständige Heilung ist überhaupt ganz unmöglich. Die Ursache hiervon ist leicht aufzufinden. Dieser zweite diffuse tertiär-syphilitische Infiltrationsprocess zeichnet sich eben aus einmal durch seinen ausserordentlich chronischen Verlauf. Die Folge davon ist schon, dass die Kranken in der Regel in einem etwas vorgeschrittenen Stadium erst zum Arzte kommen, und in diesem Stadium ist nun bereits eine Hyperplasie des Bindegewebes eingetreten, eine Narbenbildung, und auf diese Narbenbildung hat selbstverständlich die antisyphilitische Cur keinen Einfluss, ebenso wenig, wie sie Einfluss hat auf eine Narbe, die an der Haut nach einer syphilitischen Ulceration zurückgeblieben ist. Daher sehen wir immer, dass die Therapie bei einer solchen Schwiele eine Besserung, eine Heilung vielleicht von ein paar vorhandenen oberflächlichen Geschwüren herbeiführen kann, aber dass niemals eine wirkliche Heilung eintreten kann, weil es sich eben im Wesentlichen um bereits narbige Processe handelt, um gar nicht mehr eigentlich syphilitische Processe, sondern nur um die Residuen derselben. — Die syphilitische Schwiele ist relativ häufig an der Zunge beobachtet worden, seltener schon an den Lippen und am seltensten an der Wangenschleimhaut. Ich erinnere mich nicht, an der Wangenschleimhaut schon einen Fall von einer solchen syphilitischen Schwiele gesehen zu haben.

Was nun die Diagnose betrifft, so habe ich bei dem Patienten, obwohl ja dem ganzen Verlauf und dem Aussehen der Affection nach gar kein Verdacht auf Tuberculose vorlag, doch, um ganz sicher zu gehen, ihm 3 Tuberculininjectionen gemacht — ohne jede locale und allgemeine Reaction.

Dagegen ist in einer anderen Hinsicht die Diagnose nun doch nicht so ganz einfach. Es fragt sich nämlich, ob hier nicht vielleicht eine Combination mit Carcinom vorliegen könnte. Das Carcinom schliesst sich ja nicht so ganz selten an die tertiär-syphilitischen Erscheinungen an, sowohl an das Gumma, als gerade auch an diese sclerosirenden Processe, und man könnte vielleicht daran denken, dass hier diese harte Stelle vorn an der Zungenspitze als Carcinom zu deuten ist. Es ist hierbei von einer grossen Wichtigkeit das Verhalten der Lymphdrüsen. Wie Ihnen bekannt ist, kommen im Anschluss an tertiär-syphilitische Erkrankungen Lymphdrüsenschwellungen fast gar nicht vor. Wenn eine Lymphdrüsenschwellung vorkommt, so ist dieselbe in der Regel durch andere Ursachen hervorgerufen. Im Ganzen und Grossen machen Gummata nie Schwellungen der dazu gehörigen Lymphdrüsen. Nun gerade hier ist eine Schwellung und zwar eine harte Schwellung der Drüse am Unterkieferwinkel vorhanden, und dadurch könnte der Verdacht auf Carcinom ja bestätigt oder wenigstens nahegelegt werden. Ich muss sagen, dass ich eigentlich nicht diesen Eindruck habe. Es fehlt doch die Geschwulstbildung auf der einen Seite, es fehlt eine tiefere Ulceration andererseits, so dass ich bis jetzt noch nicht denken möchte, dass es sich hier um Carcinom handelt.

Von grossem Interesse ist natürlich die Frage nach der Aetiologie dieser Localisation der tertiär-syphilitischen Veränderungen, und da ist zunächst zu registriren, dass die tertiär-syphilitischen Erkrankungen der Zunge, sowohl die Gummata, wie die Schwiele sekr viel häufiger, 5 bis 6 mal häufiger, bei Männern vorkommen, als bei Frauen. Das beweist natürlich noch nicht viel. Denn man müsste zunächst feststellen, wie das Verhältniss zwischen der syphilitischen Infection überhaupt bei Männern und bei Frauen ist. Immerhin, wenn auch selbstverständlich sehr viel mehr Männer als Frauen mit Syphilis inficirt werden, glaube ich doch, dass dies Verhältniss nicht so ungünstig ist für die Männer, wie für die tertiär-syphilitische Zungenaffection, und es ist kaum zweifelhaft, dass bei den Männern eine grössere Neigung zu diesen tertiär-syphilitischen Zungenaffectionen besteht, als bei den Frauen. Die Erklärung dafür ist, glaube ich, auch nicht schwierig zu erbringen. Wir sehen dasselbe in der secundären Phase der Syphilis. Auch in der secundären Phase überwiegen bei den Erkrankungen der Mundschleimhaut überhaupt, also auch der Zungenschleimhaut, bei Weitem die Männer über die Frauen. Während bei den Frauen, wenigstens bei den prostituirten Frauen, die Recidive am häufigsten an den Genitalien auftreten, ist bei Männern unstreitig der Mund derjenige Ort, an dem wir am häufigsten die Recidive auftreten sehen, und die Ursache davon ist, dass die Syphilis überhaupt in ihren Recidiven den Locus laesus aufsucht, und das ist beim Manne der Mund durch Tabak und Alkohol.

Nun, wenn Tabak und Alkohol diese Localisation in der secundären Periode begünstigen, so können sie es auch in der tertiären Periode thun, und ich glaube sogar noch weiter gehen zu dürfen. Schon das häufige Auftreten der Recidive in der secundären Periode an dieser Stelle ist an und für sich eine Begünstigung für das Auftreten der tertiären Eruptionen. Denn diese secundären Eruptionen säen gewissermaassen die Keime aus, aus denen dann später die tertiären Eruptionen aufgehen.

Ich will bei dieser Gelegenheit noch in Bezug auf die Anamnese des Patienten bemerken, dass er bis zum Jahre 1887 Potator und starker Tabakraucher war, dass also für ihn diese Aetiologie wohl maassgebend sein dürfte.

Die Prognose speciell der Schwiele ist schlecht, wie ich ja vorhin Ihnen schon sagte. Es kommt zwar in der Regel nicht — eben dann nicht, wenn nicht gummöse Processe sich mit derselben vergesellschaften — zu tiefen Ulcerationen und zu Zerstörungen. Aber die Functionsstörungen sind sehr erheblich, wie Sie es hier sehen. Auch die Schmerzen, die durch die selbst oberflächlichen Erosionen an diesen Theilen hervorgerufen werden, sind sehr gross, und die Prognose wird selbstverständlich verschlechtert durch die Aussichtslosigkeit der Therapie.

Was die Therapie anbetrifft, so ist bei diesem Patienten schon sehr viel versucht worden. Er hat mindestens 3 Quecksilbercuren durchgemacht; er ist sehr lange, viele Monate lang mit Jodkali behandelt worden, er hat eine Zittmanncur durchgemacht, alles immer nur mit einem vorübergehenden oder mit einem mässigen Erfolg. Ich habe jetzt eine Therapie mit ihm angefangen, die von Fournier besonders auch für diese syphilitische Schwiele der Zunge empfohlen wird, nämlich die Injectionen mit Calomel. Es ist kein Zweifel, dass die Injectionen mit Calomel das, ich möchte sagen mächtigste Mittel sind, welches am raschesten, manchmal in ganz erstaunlicher Weise die syphilitischen Krankheitserscheinungen zur Resorption bringt, auch da, wo andere Curen eben nicht in dieser Weise wirken. Und dass diese Empfehlung gerade von französischer Seite, gerade von seiten Fournier's kommt, diesen Umstand halte ich auch für nicht unwichtig für die Beurtheilung der Behandlungsmethode. Denn Fournier, überhaupt die Franzosen, sind bis vor kurzer Zeit abgesagte Feinde einer jeden Injectionstherapie gewesen. Sie haben sich jetzt doch davon überzeugt, dass sie Unrecht hatten. Ich selbst habe früher viele Calomelinjectionen gemacht, und ich habe mich wirklich von der grossen Wirksamkeit derselben immer überzeugt. Die Calomelinjectionen sind ja auf der anderen Seite un-

angenehm, weil es diejenigen Injectionen sind, die am häufigsten zu schmerzhaften Infiltraten und zu Erweichungen an den Infiltrationsstellen Veranlassung geben. Darauf muss man selbst bei der allersorgfältigsten Vornahme dieser Injectionen immer gefasst sein. Der Patient hat bis jetzt nur eine Injection von 5 cgr Calomel bekommen. Er wird jede Woche wieder eingespritzt werden, und ich werde mit der Dosis auf die übliche Höhe, also auf 1 dcgr pro injectione gehen. Ich werde mir erlauben, falls sich eine wesentliche Besserung einstellen sollte, den Kranken bei einer anderen Gelegenheit noch einmal vorzuführen. Aber, wie gesagt, unter allen Umständen wird nur eine relative Besserung zu erwarten sein.

Hr. **Bieck: Krankenvorstellung.**

M. H.! Ich bitte um Ihre Erlaubniss, über 2 Fälle von Syphilis hereditaria tarda, die ich in der letzten Zeit auf der syphilitischen Abtheilung der Charité beobachtet habe, kurz berichten zu dürfen.

Die erste Kranke, die ich Ihnen hier vorstelle, ist ein 15jähriges Mädchen, die über ihre Erkrankung nur sehr spärliche Angaben machen kann.

Ihre Eltern kennt sie kaum, da sie fast ihre ganze Jugend in Erziehungsanstalten und Krankenhäusern verlebt hat. Ihr Vater endete angeblich durch Selbstmord, ihre Mutter soll schon seit längerer Zeit leidend sein. Von ihren 2 Schwestern soll die jüngere, welche 13 Jahre alt ist, gesund sein, während die ältere, welche 16 Jahre alt ist, häufig an Augenerkrankungen und an Geschwüren an den Armen gelitten hat. Die Kranke hat ferner noch einen Stiefbruder, den sie aber nicht kennt. Da die Angehörigen unserer Kranken in Fürstenberg wohnen und bisher Niemand von ihnen die Kranke besucht hat, so habe ich diese dürftigen Angaben nicht vervollständigen und besonders über eine syphilitische Erkrankung der Eltern oder Geschwister nichts in Erfahrung bringen können. Sie selbst will immer schwächlich, bis zum 7. Lebensjahre jedoch gesund gewesen sein. Im 7. Lebensjahre hatte sie Schmerzen in beiden Beinen, gleichzeitig schwollen ihr die Schienbeine an, ohne dass sie jedoch am Gehen behindert war. Wiederholt will sie an den Augen gelitten haben, besonders an dem linken. Im December 1895 ist sie in der Erziehungsanstalt zu Straussberg mit einer Schmiercur behandelt worden. Im Mai 1896 bekam sie Schmerzen im Munde, besonders beim Schlucken, wobei auch zeitweise Speisetheilchen durch die Nase kamen. Im October 1896 entstand am linken Schienbein ein Geschwür, weswegen sie vom 5. X. bis 20. XI. 96 im Krankenhause zu Fürstenberg in Behandlung war. Am 20. XI. 96 wurde sie in die Charité aufgenommen.

Der Körper unserer Kranken ist im Verhältniss zu ihrem Alter nur dürftig entwickelt, das Fettpolster ist spärlich, die Musculatur schlaff.

Am Schädel fällt eine starke Hervorwölbung der Stirn, besonders beider Tubera frontalia auf, ebenso ragen beide Seitenwandbeine stark hervor, so dass der Querdurchmesser des Schädels vergrössert erscheint.

An den Augen sieht man beiderseits ausgedehnte Hornhauttrübungen als Reste einer überstandenen Keratitis interstitialis. Mit dem Keratoskop kann man ausserdem an beiden Hornhautoberflächen ausgedehnte Verkrümmungen erkennen.

Die Nase ist eingesunken in Form der Sattelnase; an der Nasenschleimhaut fällt eine starke Wulstung auf.

Der Oberkiefer ist besonders in der Gegend der Schneide- und Eckzähne ganz erheblich verdickt, seine Schleimhaut ist stark geschwollen. An den mittleren Schneidezähnen sehen wir eine geringe Einkerbung der Ränder und ausserdem an der Vorderfläche mehrere deutliche Querfurchen.

Sehr auffallend ist es, dass am Oberkiefer jederseits 2 Augenzähne vorhanden sind, die durch eine kleine Zahnfleischbrücke getrennt sind.

Am harten Gaumen sehen wir etwas gewulstete Narben, am weichen Gaumen geschwürige Processe, durch welche die Uvula und der mittlere Theil des weichen Gaumens zerstört sind.

An dem Gehörorgan sind keine Veränderungen nachweisbar.

Die Geschlechtstheile sind unentwickelt, das Hymen ist erhalten, die Menstruation ist bisher nicht eingetreten.

Unser ganz besonderes Interesse erregt endlich noch die Form beider Unterschenkel.

Wir sehen zunächst beiderseits eine Verdickung beider Condylen des Schienbeins, sodann eine Verdickung beider Malleolen, sowohl der inneren, wie der äusseren. Die vordere Fläche beider Schienbeine ist weiterhin durch ostitische und periostitische Processe beträchtlich verdickt, und gleichzeitig haben die Schienbeine eine nach vorn convexe Krümmung erlitten. An dem linken Unterschenkel ist die Verkrümmung mehr gleichmässig, während in der Mitte des rechten Schienbeins eine etwa wallnussgrosse Hervorbuckelung sichtbar ist.

Zur Vervollständigung des Krankheitsbildes füge ich noch hinzu, dass im Urin pathologische Bestandtheile nicht nachgewiesen sind, und dass in dem bisherigen Krankheitsverlauf Fieber nicht beobachtet ist.

Wir finden mithin bei unserer Kranken fast alle Merkmale, welche Fournier, dem wir werthvolle Arbeiten über die Syphilis hereditaria tarda verdanken, als für diese Krankheit pathognomonisch anführt, nämlich die schwächliche Körperbeschaffenheit, die zurückgebliebene Entwickelung und die Verspätung der Zeichen der Pubertät, die Missbildungen des Schädels, der Nase und der Zähne, Missbildungen der Knochen, Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute und Erkrankungen der Augen.

Wir vermissen bei unserer Kranken nur ein Merkmal, nämlich die Erkrankung des Gehörapparates, so dass von der bekannten Triade de Hutchinson nur zwei Affectionen, die der Augen und der Zähne übrig bleiben.

Trotz des Fehlens fast aller anamnestischen Daten sind wir mithin zweifellos berechtigt, bei unserer Kranken die Diagnose: Syphilis hereditaria tarda zu stellen.

Ohne auf die übrigen, wohl allgemein bekannten Symptome einzugehen, will ich hier nur zwei besonders interessante Eigenarten unseres Krankheitsbildes hervorheben, die Verdoppelung der Eckzähne des Oberkiefers und die Missbildung der Unterschenkel.

Die Verdoppelung der Eckzähne ist offenbar darauf zurückzuführen, dass vor den bleibenden Zähnen die Milchzähne stehen geblieben sind. Es fragt sich nun, wie dies zu Stande gekommen ist.

Im Kiefer des Neugeborenen sind sowohl die Keime der Milch- wie der bleibenden Zähne vorgebildet. Zunächst entwickelt sich aber nur der Keim des Milchzahnes weiter. Die Ausstossung der Milchzähne wird später dadurch bewirkt, dass das Gewebe des Zahnsäckchens des bleibenden Zahnes zuerst von unten her die Alveolarwand des Milchzahnes durchbricht und dann als erodirendes Granulationsgewebe die Wurzel der Milchzähne, das Cement und das Zahnbein zum Schwinden bringt, bis schliesslich nur noch der Rest der Krone lose im Zahnfleisch sitzt. Der Grund, weshalb in unserem Falle der Schmelzungsprocess nicht stattgefunden hat, ist meiner Ansicht nach in der Erkrankung des Oberkieferknochens zu suchen. Es hat in unserem Falle eine Verdickung des Oberkiefers stattgefunden, und hierdurch ist das Zahnsäckchen des bleibenden Zahnes neben den Milchzahn verlagert worden, so dass es bei seiner weiteren Entwickelung den Milchzahn nicht erreichte und nicht zum Schwinden bringen konnte. Hieraus können wir weiter noch einen Schluss ziehen auf den Zeitpunkt, in welchem die Erkrankung des Oberkiefers begonnen hat. Der Ausfall der Eckzähne fällt in das 12. Lebensjahr, der der Schneidezähne in das 7.—8. Jahr. Da nun die Schneidezähne von den bleibenden Schneidezähnen ausgestossen sind, so kann im 8. Jahr die Verdickung des Oberkiefers noch nicht bestanden haben, da wir sonst auch doppelte Schneidezähne haben müssten. Es muss mithin der ostitische Process im Oberkiefer zwischen dem 8. und 12. Lebensjahre sich herausgebildet haben.

Zweitens möchte ich noch einige Bemerkungen über die Erkrankung beider Unterschenkel machen.

Wir haben hier einen dreifachen Krankheitsprocess:

1. Die Verdickung der Condylen und Malleolen in Folge der bei Lues hereditaria häufigen Erkrankung der Diaphysengrenze.

2. Den Erkrankungsprocess in der Diaphyse. Wir sehen erhebliche durch ostitische und periostitische Processe bedingte Verdickung der Tibia fast in ihrer ganzen Ausdehnung, die besonders an der linken eine buckelförmige Auftreibung bedingt hat.

3. Ueber die dritte Veränderung der Unterschenkel werden wir durch die Röntgenaufnahme, die ich hier den Herren herumgebe, belehrt. Es besteht nämlich eine sehr ausgiebige Verkrümmung beider Schienbeine nach vorn, während die Wadenbeine vollkommen gerade geblieben sind. Gleichzeitig sehen wir auf dem Bilde, dass die Mitte der rechten Schienbeinkante wie angenagt aussieht. An der entsprechenden Stelle ist die Haut des betreffenden Unterschenkels durch Narben verändert und wir erfahren von der Kranken, dass hier lange Zeit ein Geschwür (also bedingt durch Nekrose des Knochens) bestanden hat.

Die nach vorn gebogene Form der Unterschenkel hat also ihren Grund in den periostitischen Auflagerungen und in einer Verkrümmung der Schienbeine, und es fragt sich nun, wie diese Verkrümmung zu Stande gekommen ist.

So weit ich die Literatur habe durchsehen können, habe ich eine Erklärung hierfür nicht gefunden. Dagegen ist diese Form der Tibia häufiger beschrieben worden. Fournier, der sie als pathognomonisch für Lues hereditaria ansieht, benennt sie als: Déformation en lame de sabre (Säbelscheidenform), eine Bezeichnung, welche für uns Deutsche nicht sehr zweckmässig gewählt ist, da wir unter Säbelbeinen das Genu varum, mithin eine ganz andere Verkrümmung verstehen.

Ich habe nun versucht, mir eine Ursache für die Verkrümmung zurecht zulegen und bitte die Herren um Ihr Urtheil.

Durch den Erkrankungsprocess an der Diaphysengrenze wird oft das Längenwachsthum der Tibia erheblich gefördert. Besonders auffallend wird dies, wenn der Erkrankungsprocess einseitig verläuft. Der erkrankte Unterschenkel ist dann bisweilen mehr als 6 cm länger, als der gesunde. An diesem schnellen Wachsthum betheiligt sich in der Regel die Fibula nicht und ebenso wenig vermögen die Wadenmuskeln diesem Riesenwuchs zu folgen. Die Folge hiervon kann nun eine zweifache sein. Entweder muss durch die im Verhältniss zur Tibia verkürzte Wadenmusculatur der Fuss in Spitzfussstellung gebracht werden, oder aber der Fuss bleibt in normaler Stellung und die verlängerte Tibia krümmt sich nach vorn. Letzterer Fall wird namentlich dann eintreten, wenn die Tibia durch ostitische und periostitische Processe weicher und weniger widerstandsfähig geworden ist. Es wird dann die erkrankte weiche Tibia durch den Zug der Wadenmuskeln um die gesunde, harte Fibula nach vorn gekrümmt. Dass thatsächlich auch Spitzfussstellung bei diesen Erkrankungsprocessen vorkommen, lehrt eine von Schede im Chirurgencongress im Jahre 1886 mitgetheilte Beobachtung.

Im Uebrigen hat sich unsere Kranke unter Behandlung mit Schmiercur und Jodkali im Verein mit der guten Krankenhauskost sehr gut erholt, so dass die Prognose günstig erscheint.

Einen ungünstigeren Ausgang nahm die Erkrankung bei einer zweiten Kranken, die nach einem Krankenhausaufenthalt von 2 Monaten



im Alter von 37 Jahren verstarb. Sie vertrug weder Quecksilber noch Jodkali, so dass die Behandlung gegen den weit vorgeschrittenen Erkrankungsprocess völlig machtlos war.

Von den Krankheitserscheinungen will ich nur ganz kurz eine ausgedehnte Keratitis interstitialis, Defecte im weichen Gaumen, Sattelnase und ausgedehnte Narben an beiden Unterschenkeln und Armen erwähnen. Die Unterschenkel zeigten bei ihr die gleiche Form, wie bei der eben vorgestellten Kranken. Leider kann ich die Schenkel den Herren heute noch nicht vorzeigen, da sie noch einen Faulungsprocess durchmachen. Sobald die Maceration beendet ist, werde ich sie vorlegen.

Aber ein interessantes Präparat der Kranken kann ich schon heute demonstriren, nämlich den Schädel. Wir sehen an ihm eine ausgedehnte Carionecrosis des Schädeldachs, die nur geringe Reste beider Scheitelbeine unversehrt gelassen hat. Die Substanzverluste sind zum geringen Theil nur oberflächlich, zum Theil dringen sie in die Tiefe und führen zu ganz beträchtlichen Verdünnungen des Knochens. Beide Stirnbeine bilden einen grossen zusammenhängenden Sequester von etwa 1 cm Dicke. Zwischen dem Sequester und der Dura mater ist eine Höhle sichtbar, die ganz mit gelbem Eiter gefüllt war. Das innere Periost ist hierdurch fast ganz vom inneren Schädeldach getrennt und unterminirt. Auch an der äusseren Fläche des Knochens war die Kopfhaut fast in der ganzen Ausdehnung eitrig infiltrirt. Der Eiter bildete ausgedehnte Versenkungen im periostealen und parostealen Gewebe.

Diese umfangreichen Zerstörungen der Schädelknochen machten bei Lebzeiten der Kranken folgende Erscheinungen: Die Kopfhaut zeigte auf dem Scheitel mehrere Narben. An der Stirn bestand eine etwa markstückgrosse, runde Wunde, die mit einem fistulösen Gange bis auf den Knochen führte. Aus diesem Gange entleerte sich fortwährend der Eiter in Strömen. Unter der Kopfhaut entstanden oft in ganz kurzer Zeit umfangreiche schwappende Beulen. Die Kranke widersetzte sich einer Incision ganz entschieden, und in der That verschwanden die Beulen auch ebenso schnell, als sie gekommen waren. Der Eiter hatte dann eben durch die Stirnwunde Gelegenheit zum Abfliessen bekommen.

Auffallend war endlich noch, dass die Erkrankung mit sehr hohem Fieber verlief. Es wechselten abnorm hohe Abendtemperaturen mit Collapstemperaturen am Morgen ab, so dass die Temperaturdifferenz in 12 Stunden bis zu 5° betrug. Gegen Ende des Lebens hörte das Fieber auf und unter Collapserscheinungen trat der Tod ein.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, dass diese an schwerer Erbsyphilis leidende Kranke 5 gesunde Kinder geboren hat. Zwei sind an Diphtherie gestorben, 3 leben. Die beiden ältesten Knaben im Alter von 7 und 10 Jahren habe ich gesehen, sie sind gesund und, wenn auch nicht kräftig, so doch ihrem Alter entsprechend entwickelt.

Hr. **O. Israel: Ueber den Tod der Zelle.** Schluss. (Der Vortrag ist in No. 8 und 9 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Hr. **Kolle** demonstrirt die sogenannte Widal'sche Reaction bei Typhus.

VIII. 15. Congress für innere Medicin in Berlin.

Vom 9.—12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Schluss.)

7. Sitzung am 12. Juni Vormitags.

1. Hr. Benda-Berlin: Anatomische Mittheilungen über acute Leukämie.

Vortragender hat im ganzen sieben Fälle beobachtet, einen davon, der erst auf dem Sectionstisch diagnosticirt wurde. Characteristisch für die acute Leukämie sind pathologisch-anatomisch die Organblutungen und die aregionären Lymphdrüsenschwellungen. Der Milztumor unterscheidet sich von dem bei Infectionskrankheiten dadurch, dass er nicht so gross und weich ist. In dem klinisch nicht diagnosticirten Falle hat Benda mikroskopisch die metastatischen Lymphome nachgewiesen, sie schliessen sich in ihrer Structur den Lymphdrüsentumoren an. In dem Blutbefunde sind die mononucleären Zellen das Characteristische. Alle in den Organzellen gefundenen Elemente kommen auch im Blut vor. Das normale Blut ist das Product der blutbildenden Organe, hier aber kommen aus dem Blute polymorphosirte Zellen in die Organe. Die Ursache der Organblutungen sieht Benda in den Erkrankungen der Venenwandungen, in denen auch die kennzeichnenden Leukocyten gefunden werden.

Discussion:

Hr. Stadelmann-Berlin und Hr. Gerhardt-Strassburg.

2. Hr. Friedlaender-Wiesbaden: Ueber Veränderungen des Blutes durch thermische Einflüsse.

Der Vortragende berichtet über die Ergebnisse einer grösseren Reihe von Versuchen, die das Verhalten des Capillarblutes unter Kälte- und Wärmereizen von verschiedener Intensität und Dauer betrafen. Der Vortragende konnte folgende Veränderungen des Blutes durch thermische Einflüsse beobachten: 1. Unter anhaltender Kälteeinwirkung: Verminderung der rothen Blutkörperchen Vermehrung der Leukocyten, Verminderung des specifischen Gewichtes des Blutes, keine Veränderung der Serumdichte. 2. Im Reactionstadium nach kurzen Kälteeinwirkungen: Geichmässige Vermehrung der rothen und weissen Blutkörperchen, Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes, keine Veränderung der Serumdichte. 3. Nach Wärmeeinwirkungen: Vermehrung der rothen und weissen Blutkörperchen, jedoch stärkere Vermehrung der Leukocyten als der Erythrocyten. Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes. Zunahme der Serumdichte. Bezüglich der rothen Blutkörperchen nimmt der Vortragende an, dass es sich bei den unter Kälteeinwirkungen beobachteten Veränderungen um eine veränderte Vertheilung von Blutkörperchen aus Plasma im Gefässsystem handele, die durch die jeweilige Weite der Capillaren bedingt sind. In den Wärmeversuchen spielt ausserdem die dem Schweissverlust entsprechende Eindickung des Blutes eine Rolle. — Die Leukocyten zeigen nur bei kurzdauenden thermischen Reizen dasselbe Verhalten wie die rothen Blutkörperchen. Im übrigen bewirken intensive, anhaltende thermische Einflüsse, mögen dieselben dnrch Kälte oder Wärme bedingt, an und für sich und unabhängig von der vasomotorischen Phänonemen eine Vermehrung der Leukocyten. (Thermotaxis). Der Vortragende schlägt vor, diese künstliche Hyperleukocytose, wie er sie besonders in Dampfbädern beobachtet hat, für therapeutische Zwecke zu verwerthen.

3. Hr. P. Jacob-Berlin: Ueber Leukocytose.

Nach Injection Leukocytose erregender Mittel tritt zunächst Hypo-, später Hyperleukocytose auf; der Grund hierfür ist in chemotactischen Einflüssen zu suchen; von einem stärkeren Zerfall der Leukocyten im Stadium der Hypoleukocytose kann keine Rede sein, da in diesem Stadium die Capillaren der inneren Organs gedrängt voll von weissen Blutkörperchen sind.

Die Leukocyten üben bei den Infectionskrankheiten eine erhebliche Schutzwirkung aus; dies geht aus den klinischen Beobachtungen, ferner aus den experimentellen Untersuchungen hervor; hier zeigte es sich, dass hyperleukocytotisches Blut imstande ist, eine Heilung bei Infectionskrankheiten herbeizuführen, während die im Stadium der Hyperleukocytose inficirten Thiere gewöhnlich früher zugrunde gehen, als die Controlthiere.

Hr. Pässler-Leipzig: In solchen Fällen von Pneumonie, die mit einer Pneumokokkenseptikämie endigen, ist die Zahl der Leukocyten vermindert; dagegen fand er in einem Fall, der infolge der weiten Ausdehnung der Pneumonie starb, und wo keine Pneumokokken im Blute waren, eine Vermehrung der Leukocyten.

4. Hr. C. S. Engel-Berlin: Ueber verschiedene Formen der Leukocytose bei Kindern.

Redner hat bei einer Zahl von Kindern, die an Infectionskrankheiten litten, bei denen bekanntermaassen meistens eine Leukocytose besteht, die verschiedenen Formen der weissen Blutkörperchen gezählt, und diese Zählungen während des Bestehens der Krankheit fortgesetzt um etwa bestehende Beziehungen zwischen dem Verlauf der Krankheit und den bei derselben gefundenen Formen constatiren zu können. Ausserdem wurden gesunde Kinder untersucht. Bei dieser Untersuchung kam Redner zunächst zu der Ueberzeugung, dass mehrere Formen der Lymphocyten vielleicht abhängig von der Art der Entstehung zu beobachten sind. Was die Zahlen betrifft, so werden bei gesunden Kindern unter 1 Jahr im allgemeinen sehr niedere Zahlen der Polynucleären mit neutrophiler Granulation gefunden, derart, dass die geringe Zahl dieser Zellen häufig einen Schluss auf das Alter des Kindes gestatteten. Die Eosinophilen schwankten zwischen 7 und 8%. Von grossen Lymphocyten mit rundem und gelapptem Kern werden stets 5—10% gezählt. Bei der Untersuchung des Blutes kranker Kinder werde besonderer Werth darauf gelegt, ob der Verlauf der Krankheit irgend welche Beziehung zu der morphologischen Zusammensetzung der Leukocyten hat, insbesondere ob Krisis, Complicationen und dergleichen mit Aenderungen in dem morphologischen Verhalten der weissen Blutkörperchen zusammenfallen. Bei Pneumonie wurden die höchsten Zahlen aller Polynucleären mit neutrophiler Granulation gefunden, bis zu 92%. Die Eosinophilen fehlten fast ganz bis zur Krisis. Masern, und einige Fälle von epidemischer Genickstarre verhielten sich ähnlich. Ganz entgegengesetzt war das Verhalten bei congenitaler Lues. Die absolute Zahl der Leukocyten war zum Theil bedeutend vermehrt aber nicht die der Polynucleären, sondern die kleinen Lymphkörperchen. Die Eosinophilen erreichten bis zu 14%. Kernhaltiges Roth wurden sehr wenig gefunden, es waren stets Normablasten, wie Megaloblasten. Myelocyten im Ehrlich'schen Sinne (grosse einkernige Zellen mit neutrophiler Granulation) waren oft vorhanden. Um noch einige Fälle von Aenderung im Verlauf der Krankheit anzuführen, so stieg in einigen Fällen die Zahl der Polynucleären plötzlich oder allmählich beim Hinzutritt neuer Erscheinungen wie Ohreiterung etc. Bei Diphtherie fiel das Blut einmal von 76 auf 35%. Bei Masern fielen zuweilen die Polynucleären mit dem Abfall des Fiebers. Auf die Erklärung dieser Zustände muss noch verzichtet werden.

5. Hr. Hochhaus-Kiel: Ueber experimentelle Myelitis.

Als Entzündungsreiz diente eine sehr intensive Kälteeinwirkung, die erhalten wurde durch eine Mischung von festem CO_2 mit Aether, welche in einen länglichen Kupferbehälter gebracht auf die Lendenwirbelgegend von Kaninchen gebracht wurde, nachdem vorher die Haut durchtrennt war; letztere Operation war nothwendig, da Vorversuche zeigten, dass durch die Haut hindurch eine wirksame Beeinflussung nicht möglich war.

Die Versuche wurden im ganzen an 14 Kaninchen angestellt, von denen 3 vollkommen und dauernd an den hinteren Extremitäten und der



Blase gelähmt wurden, bei den übrigen dauerte die Lähmung nur kurze Zeit, eine halbe Stunde bis zu mehreren Tagen und verschwand meist vollkommen; nur bei zwei Kaninchen der letzten Gruppe stellte sich nach längerer Zeit (zwei Monaten) wieder eine totale Lähmung der Beine und der Blase ein.

Die genauere Untersuchung der einzelnen Rückenmarkstheile ergab die Existenz einer mehr oder minder stark ausgesprochenen acuten Myelitis; bei den beiden Thieren mit Spätlähmungen wurde eine sehr ausgedehnte Meningomyelitis gefunden, die ihren Ausgang von einer leichten Nekrose eines Wirbelbörpers genommen hatte. Die Methode eignet sich also ausgezeichnet zur Erzeugung künstlicher Myelitis, besonders da die gefetzten Weichtheile in der Regel per primam glatt heilen.

Dieselbe Methode scheint auch auf die verschiedensten anderen Organe anwendbar, besonders leicht auf das Gehirn, zur Erzeugung oberflächlicher Heerde.

6. Hr. Goldscheider-Berlin: Ueber die Bedeutung der Reize für Pathologie und Terapie im Lichte der Neurontheorie.

Das Wesen der Neurontheorie ist, dass wir uns den Aufbau des Nervensystems nicht mehr als eine Leitungsbahn mit eingeschobenen Zellen denken, sondern jede Zelle mit ihrem Axencylinder und ihren Dentriten stellt eine selbständige Einheit (Neuron) nutritiver und functioneller Art dar. Die Neurone gehen nicht in einander über, sondern berühren sich nur mechanisch. Die Erregung steigt in dem einen Neuron so hoch, dass der Reiz sich auf das benachbarte fortsetzt. Es ist ein rein äusserliches Verhältniss. Jedes Neuron hat eine individuelle Schwelle der Erregbarkeit d. h, dasjenige Maass von Erregung, welche ein Neuron erhalten muss, um in Thätigkeit zu treten. Die Erregbarkeit des Neurons ist eine erworbene und ihm dauernd eigenthümliche. Sie schwankt bei den einzelnen Neuronen in ziemlich grossen Grenzen. Alle Punkte des Centralnervensystems stehen miteinander in Verbindung. Ein genügend starker Reiz kann sich daher ganz über dasselbe ausbreiten. Der Reiz schlägt die Bahnen ein, wo er den geringsten Widerstand findet, wo die Erregbarkeit den niedrigsten Schwellenwerth hat. Die Erregbarkeit der Neurone kann durch Reize verändert werden, so zwar, dass leichte Reize sie erhöhen, starke sie herabsetzen. Wenn man diese Theorie in die Pathologie des Nervensystems überträgt, so lassen sich zunächst manche Erscheinungen der Hysterie mittelst derselben ungezwungen erklären. Goldscheider führt u. a. die Hyperaesthesie, die Hyperalgesie, die Tachycardie mit Neuralgie auf die individuell verschiedene Erregbarkeit der Neurone bei diesen Kranken zurück. Es giebt lokalisirte Steigerungen und Herabsetzungen der Neuronschwellen. Auch der psychische Zustand kann denselben erheblich beeinflussen. Zu objectiv krankhaften Symptomen kommt es aber nur dann, wenn durch äussere Reize eine Veränderung der Neuronschwelle herbeigeführt ist. Die bisher unerklärte Entstehung der Schmerzen und der Paraesthesieen bei der Tabes wird erst im Lichte dieser Theorie verständlich. Auch für die Therapie ergeben sich neue Grundsätze: Die gesteigerte Erregbarkeit eines Neurons können wir ausgleichen, wenn wir die Reizschwelle eines andern verfeinern. Danach empfiehlt sich z. B. bei halbseitigen Sensibilitätsstörungen die Elektrisirung der gesunden Seite, wovon Goldscheider in praxi Gutes beobachtetet hat. Die Beeinflussung der Reizzustände der Neurone durch eine ableitende Wirkung liegt der Hydrotherapie und der Massage zugrunde. Bald bahnend, bald hemmend muss die therapeutisshe Einwirkung auf die Erregbarkeitszustände der krankhaft veränderten Neurone sein, z. B. bahnend (activer Impuls) bei Lähmungszuständen. Die Suggestion ist als eine Veränderung der Neuronerregbarkeit aufzufassen. Vortragender kommt weiter auf die Beeinflussung der trophischen Neurone durch Wärme oder Kälte u. a. m. zu sprechen. Die Annahme einer Erweiterung oder Verengung der Blutgefässe giebt keine ausreichende Erklärung für die Wirkung der thermischen Reize. Es wird gewissermaassen die ganze Nervensubstanz durchgepeitscht. Es ist eine anregende Wirkung auf die trophischen Neurone. Schliesslich kommt Vortragender noch auf die progressiv degenerativen Zustände des Nervensystems zu sprechen, für deren Behandlung vielmehr als alle Mittel aus der Apotheke eine „Diätetik der Neuronen" zu leisten vermag.

Hr. M. Sternberg-Wien weist darauf hin, dass er am 10. Congresse für innere Medicin den Begriff der Bahnung zuerst in die Neuropathologie eingeführt habe. Diese Bahnung lässt sich nicht nur, wie Herr Goldscheider gesagt, erschliessen, sondern, wie der Vortragende für den Patellarreflex gezeigt hat, experimentell beweisen. Die „Neuronschwelle" ist das Resultat des Gleichgewichtes zwischen Hemmungen und Bahnungen. Dieses kann nach verschiedener Richtung verschoben werden, vorübergehend und dauernd einer Vorstellung, welche Redner 1893 bezüglich der Sehnenreflexe eingehend entwickelt hat. Die ausgezeichnete Methode der Markscheidenfärbung haben unsere Aufmerksamkeit in der letzten Zeit allzu ausschliesslich auf die Ausfallserscheinungen hingelenkt. In der Natur aber ist nicht alles entweder „schwarz" oder „weiss", sondern es giebt dazwischen Uebergangsstadien, deren pathologische Stellung wir aber heute noch nicht deuten können. In dem Studium dieser Frage, auf Grund der Hemmung und Bahnung, wird sich wohl, in Uebereinstimmung mit den von Herrn Goldscheider vorgebrachten vorzüglichen Ausführungen, die neuropathologische Forschung der nächsten Zukunft bewegen.

7. Hr. Rosenfeld-Breslau: Giebt es eine fettige Degeneration?

Die Unterscheidung zwischen Fettinfiltration und fettiger Degeneration beruht auf der These von der Entstehung des Fettes aus Eiweiss: denn nach dieser Lehre soll ja das Fett der degenerirten Zelle aus der Degeneration des Eiweisses entstehen. Seitdem Pflüger die physiologischen Beweise für diese Genese des Fettes — Voit's Stoffwechselversuche etc. — widerlegt hat, steht diese Lehre nur noch auf den Thatsachen der Pathologie. Vortragender hat nun einen grossen Theil der Gelegenheiten, durch welche Fett anscheinend aus Eiweiss entsteht, untersucht, besonders die Phloridzinfettleber, die Phosphorfettleber und die Milchfettbildung. Bei Hungerthieren häuft sich auf Phloridzinzufuhr eine Menge von bis 75 pCt. Fett in der Leber auf. Dieses Fett kann nicht aus dem Eiweiss der Leberzellen stammen, weil die Leber nicht wesentlich an Eiweiss verarmt ist. Es ist von den Depots in die Leber gewandert, wie man dies an Hunden sieht, welche nach langem Hunger fettfrei geworden, dann in ihren Fettdepots mit einem fremden Fett, z. B. Hammeltalg, erfüllt worden sind. In solchen Hammelfetthunden wandert das Hammelfett aus dem Unterhautbindegewebe bei Phloridzinvergiftung in die Leber, so dass in diesen Lebern dann ca. 50 pCt. Hammelfett zu finden sind. Bei der Phosphorvergiftung ist das Fett auch nur eingewandert: denn bei ganz fettarmen Thieren ist die Phosphorvergiftung nicht im Stande, Fettleber zu erzeugen, da die Fettdepots leer sind. Entstünde dass Fett aus Eiweiss, so ist nicht einzusehen, weshalb es sich nicht aus dem reichlich vorhandenen Eiweiss bilden sollte. Vergiftet man die oben geschilderten Hammelfetthunde mit Phosphor, so sieht man auch hier das Hammelfett aus den Depots in die Leber wandern, so dass in der Leber ca. 40 pCt. Hammelfett auftreten. Ebenso zeigt der Vortragende, dass das Milchfett aus den Fettlagern des Körpers stammt. Eine Hammelfetthündin wird belegt. Nach vollzogener Befruchtung erhält sie nur magerstes Fleisch. Als sie dann Milch bildet, ist das Fett dieser Milch nicht im Körper der Hündin entstanden (dann müsste es Hundefett sein), sondern es ist das aus den Fettdepots in die Milchdrüse gewanderte Hammelfett. Es entsteht also nie Fett aus Eiweiss, und somit ist die Lehre der fettigen Degeneration aufzugeben. An ihre Stelle tritt Eiweissdegeneration der Zelle und diese Zellschädigung führt zu einem reparatorischen Versuche von Fettwanderung in die gestörte Zelle. — Das Fett des Organismus besteht nur aus Nahrungsfett und aus dem aus Kohlehydraten gebildeten Fett.

Hr. v. Leube-Würzburg kennzeichnet den Ansatz fremdartigen Fettes bei einem Thiere als ein Novum, das mit den bisherigen Ergebnissen der Fettübertragung in Widerspruch steht. Bisher galt es als feststehend, dass jede Thierart ihr specifisches Fett hat.

Hr. Ewald hebt gleichfalls die Bedeutung der mitgetheilten Versuche hervor, weist aber auf die Arbeiten früherer Autoren, z. B. J. Munk, hin, durch welche schon nachgewiesen ist, dass fremdartige Fette im Unterhautzellgewebe deponirt werden können und fragt, auf welchem Wege das Fett in die Leber gelangt.

Hr. v. Leube: Das Novum scheint ihm in dem Ansatz in den inneren Organen zu liegen.

Hr. Rosenfeld: Das Fett gelangt durch das Blut in die Leber.

7. Hr. v. Mering-Halle: Zur Function des Magens.

Vortragender hat durch Thierversuche festgestellt, dass die Entleerung des Magens von dem Füllungszustand des Darms abhängig ist. Bringt man bei einem Hunde, dessen Duodenum durchschnitten und mit beiden Enden in die Bauchwand eingenäht ist, in den unteren Abschnitt resorbirbares Material (Milch oder Zuckerlösung), so bleibt die Flüssigkeit im Magen so lange stehen, bis der Darm wieder leer ist. Wird der Pylorus resecirt, so geht die Entleerung des Magens durch die Duodenalfistel dennoch in ganz rhythmischen Contractionen vor sich, aber auch hier wieder erst dann, wenn der Darm leer geworden ist. Auch nach der Gastroenterostomie ergiebt sich das gleiche Resultat. Der Magen resorbirt Wasser schlecht, der Darm grosse Mengen sehr schnell. Viel besser saugt der Magen Alkohol auf. Vortragender hat eine neue Methode zur Bestimmung der Resorptionsfähigkeit des Magens gefunden, der er vor den älteren den Vorzug giebt. Sie gestattet erst eine sichere Erkenntniss von Störungen dieser Function des Magens. Sie besteht in der Verabreichung einer Mischung von Alkohol und Zuckerwasser und Eigelb. Wird nach zwei bis drei Stunden ausgehebert, so ist das quantitative Mischungsverhältniss der beiden Substanzen ein anderes geworden, z. B. eine Emulsion von 10 gr Fett und 37 gr Zucker weist ein Minus von 6 gr Zucker nach dem erwähnten Zeitraum auf.

Discussion: Hr. Rosenheim und Strauss-Berlin.

9. Hr. Bein-Berlin: Ueber Mumpsbacterien.

In Ergängung der von Herrn Michaelis vor einiger Zeit bereits im Verein für innere Medicin in Berlin gemachten Mittheilungen berichtet Vortragender über den neuen Mikroben. Er ist ein dem Gonococcus und dem Meningococcus namentlich in Hinsicht auf seine Form und Lagerung in den Zellen sehr ähnlicher Streptococcus, er wächst auf gewöhnlichem Agar, Peptonbouillon, Ascitesflüssigkeit, macht die Milch gerinnend, verflüssigt die Gelatine. Er hat eine deutliche Eigenbewegung. Frische Culturen tödten Mäuse. Weitere Uebertragungsversuche sind bisher misslungen. Er findet sich 1. im Secret des Ductus stenonianus, das mit besonderem Katheter entnommen ist, 2. im Abscesseiter der Parotis, 3. einmal hat er sich im Blut gefunden.

10. Hr. Jul. Ritter-Berlin: Ueber die Behandlung scrophulöser Kinder.

Wie schon einmal in der vor Virchow'schen Zeit Tuberculose und Scrophulose als identische Leiden angesehen wurden, so hat auch der erste Eifer der bacteriellen Aera ein altes Missverständniss heraufbeschworen. Der Tuberkelbacillus sollte auch die gesammten scrophu-



lösen Erscheinungen beherrschen. Der Irrthum kommt nach Anschauung des Redners daher, dass entweder Sectionsergebnisse herangezogen wurden, in denen weit entwickelte Processe zum Ausdruck kamen, oder von Lebenden gewonnene Krankheitsproducte, die lange Zeit herrschenden Affectionen entstammten, der Prüfung unterbreitet wurden. Das Initialstadium der Scrophulose muss studirt werden; Bei zweifellos Scrophulösen, die natürlich an anderen Leiden zu Grunde gegangen waren, hat Redner, wie an Lebenden ausgedehnteste Untersuchungen angestellt. Dieselben ergaben unter Benutzung von mikroskopischen Präparaten, Cultur und Thierversuchen negativen Befund. Allerdings steht der Tubekelbacillus stets in drohender Nähe, wie entsprechende Darlegungen beweisen. Auf sein eigentliches Thema, die Therapie der Scrophulose, weiter einzugehen, war Redner bei der Kürze der Zeit ausser Stande. Er konnte nur noch auf die Wichtigkeit der Mineralsalze für die Ernährung derartiger Patienten hinweisen.

11. Hr. D. Gerhardt-Strassburg: Zur Pathogenese des Icterus.

Gerhardt konnte bei Versuchen an Hunden zwar nicht bestätigen, dass nach Unterbindung des Ductus thoracicus der Uebertritt von Galle in's Blut ausbleibt, fand aber, wie schon frühere Untersucher, dass bei Anlegung von Lymphfisteln die Galle vollständig mit der Lymphe entleert. Auf Grund mikroskopischer Untersuchung thierischer und menschlicher Icteruslebern weist er darauf hin, dass die Versuche, an Stelle der rein mechanischen Verhältnisse Störungen der Leberzellthätigkeit als Ursache der Gelbsucht zu setzen, jedenfalls für das Gros der Fälle von Icterus noch nicht genügend gestützt sind.

12. Hr. Friedel Pick-Prag: Zur Kenntniss der Febris hepatica intermittens.

Mit Rücksicht auf die einander gegenüberstehenden Anschauungen, dass das Fieber und die Schüttelfröste entweder ein Reflexphänomen nach Art des Katheterfiebers (Frerichs, Schmits) oder Folge einer Infection darstelle, bespricht Pick einen sechs Monate beobachteten Fall von Cholelithiasis, der während dieser Zeit 41 solcher Anfälle hatte. Der Umstand, dass bei einer Anzahl der Anfälle die Schmerzen und das Auftreten von Gallenfarbstoff im Harn ganz ausblieben, spricht gegen eine Steineinklemmung und also auch gegen die irritative Auffassung des Fiebers.

Bezüglich der Infectionstheorie (Charcot etc.) ist zu erwähnen, dass eigentliche Eiterung in den Gallenwegen bei der Section, welche Einklemmung eines Steines über der Plica Vateri ergab, fehlte; dies sowie der Umstand, dass während des grössten Theiles des Verlaufes auch während der Schüttelfröste keine Leukocyten nachweisbar waren, und ferner der negative Ausfall der Blutimpfungen spricht dafür, dass die Schüttelfröste und das Fieber nicht Ausdruck einer Pyämie, sondern einer localen, jedoch nicht durch die gewöhnlichen Eitererreger bedingten Entzündung der Gallenwege sind, die zur Bildung toxischer Producte führt, deren Resorption das Fieber zur Folge hat. Wahrscheinlich handelt es sich um Bacterium coli, doch können sich hierzu auch Mischinfectionen gesellen. Mit Rücksicht auf die Abneigung der Chirurgen, in Fällen mit Schüttelfrost und Fieber wegen Verdacht auf Eiterung operativ einzugreifen, was in solchen Fällen bei Steineinklemmung ja oft wünschenswerth wäre, meint Pick, dass der Nachweis des Fehlens der Leukocytose während und nach einem Theile der Anfälle vielleicht eine wichtige diagnostische Bedeutung als gegen Eiterung sprechend erhalten könne. Da eine einschlägige Beobachtung von Regnard seit 20 Jahren als Hauptstütze der Anschauung von der harnstoffbildenden Function der Leber gilt, hat Pick in seinem Falle während einer Periode von 50 Tagen fortlaufende Bestimmungen des Harnstoffs, Gesammtstickstoff und Ammoniakmengen gemacht. Es zeigt sich, dass die Beobachtung Regnard's bezüglich des Absinkens der Harnstoffmenge an den Fiebertagen zwar richtig ist, jedoch gilt dasselbe vom Gesammtstickstoff und dem Ammoniak und der Harnmenge. Insbesondere fehlt jegliche beträchtliche Ammoniakvermehrung. Es spricht also dieser Befund nicht deutlich für eine verminderte Harnstoffbildung, eher könnte man eine Ausscheidungsbehinderung annehmen. Pick will aus dieser einzigen Beobachtung keine weittragenden Schlüsse ziehen und fordert zu weiteren Untersuchungen bei einschlägigen Fällen auf.

13. Hr. Reger-Hannover: Ueber Periodicität im Krankheitsverlaufe mit Demonstrationen.

IX. Wiener Brief.

Wien, im Juli.

Die Vorstellungen über das Wesen des Agglutinationsvorganges, wie sie von Gruber und Pfeiffer entwickelt wurden, haben durch die Angabe Widal's eine Modification erfahren, nachdem der Nachweis erbracht wurde, dass auch abgetödtete Culturen von Typhusbacillen durch specifisches Serum agglutinirt werden, mithin dieser Vorgang an die Vitalität der Bacterien nicht gebunden ist. Einen weiteren Beitrag zur specifischen Wirkung des Serums lieferte Dr. R. Kraus, indem er zeigen konnte, dass bei Zusatz von Cholera- und Typhusserum zu den Filtraten der Cholera- und Typhusculturen Niederschläge entstehen, während Controlproben mit Serum und Filtrat von differenter Abstammung klar bleiben. Der Choleraniederschlag besteht nach den Untersuchungen von K. aus 2 Eiweisskörpern, einem Alkalialbuminat und einem Pepton. —

In der Gesellschaft der Aerzte demonstrirte Doc. H. Schlesinger 2 Fälle von Hemiatrophia faciei progressiva, aus deren differentem Verhalten er schliesst, dass dieselben weder ätiologisch, noch klinisch eine Einheit bildeu, sondern dass verschiedene Krankheitsformen unter dieser Bezeichnung geführt werden. —

Bei der Angina und Stomatitis ulcerosa hat Dr. Bernheim constant einen Bacillus und eine Spirochaete im Belag gefunden. Beide sind beweglich und scheinen in einem symbiotischen Verhältniss zu stehen. Züchtungsversuche schlugen fehl. Dieselben Bacterien sind schon von Miller bei Zahncaries beschrieben worden. —

Prof. Paltauf und Dr. Pascheles berichteten über den klinischen Verlauf und anatomischen Befund eines Falles von Dextrocardie, der bereits im Jahre 1888 von Bamberger als angeborene Dextrocardie und erworbene Aorteninsufficienz der Gesellschaft der Aerzte demonstrirt worden war. Doch lässt es der anatomische Befund, wie dies Paltauf ausführte, zweifelhaft erscheinen, ob hier eine angeborene Herzverlagerung vorliege. Die grossen Gefässe zeigen vollständig normale Verhältnisse, ausserdem findet sich an der Leber eine tiefe Einsattelung, in welche die Herzspitze eingelagert ist. P. hält die Dextrocardie für eine erworbene. Es bestand zweifellos ein mächtiges Pericardialexsudat (als dessen Residuum Concretio pericardii c. corde nachweisbar war), durch welches das Zwerchfell stark nach abwärts gebuchtet wurde, so dass das Herz nur an seinen Gefässen hing. Beim Rückgang des Exsudates kam es zu einer Fixation des Herzens in Rechtsstellung, welche dann beim weiteren Wachsthum des Individuums noch ausgesprochener wurde.

Im Anschlusse an diese Demonsration zeigte Prof. E. Zuckerkandl anatomische Präparate eines Falles von Verkrümmung des Thorax mit Verlagerung des Herzens. Die Difformität, welche der Trichterbrust analog ist, führt Z. darauf zurück, dass das Kinn des Fötus gegen das Sternum gepresst wird. —

Die Frage der Selbstverdauung des Magens hat E. Freund einem eingehenden Studium unterworfen und versucht es, eine Erklärung vom physikalischen Standpunkte zu geben. Wenn er Fibrinflöckchen unter einem gewissen Drucke (durch Umgebung mit quellenden Substanzen) in ein Verdauungsgemisch brachte, konnte eine Einwirkung des Pepsins verhindert werden. F. glaubt, dass durch einen gewissen inneren Druck die lebende Zelle vor dem Eindringen der Verdauungsfermente geschützt werde, und dass dieser Druck durch den Turgor vitalis der Zellen gegeben sei. Prof. Exner ist nicht geneigt, den Binnendruck der lebenden Zelle hoch anzuschlagen und erinnert daran, dass sich das Epithel der Harnblase schon bei mässiger Füllung abplatte. —

Im Wiener med. Club hielt Dr. Zappert einen Vortrag über Muskelspasmen bei Säuglingskrankheiten. Die klinischen Symptome bestehen in eigenthümlichen spastischen Erscheinungen an den Extremitäten, namentlich den Armen, welche bei schwerkranken Säuglingen oft wochenlang vor dem Tode auftreten und sowohl eine Beuge-, als auch eine Tetaniestellung der Hand erkennen lassen. Z. führt 2 Fälle aus seiner eigenen Beobachtung an, bei denen Spasmen mit Lähmungserscheinungen combinirt waren. Anatomisch waren in beiden Fällen hochgradige Degenerationen der Vorderwurzeln des Rückenmarkes mittelst Marchi nachweisbar; ausserdem bestanden höchstwahrscheinlich Veränderungen in den Vorderhornzellen des Rückenmarkes. Von diesen Befunden ausgehend, sucht der Vortr. die Erkrankungen des ersten motorischen Neurons im Kindesalter in eine einheitliche Gruppe zu bringen, Bei der ersten Gruppe fehlen in vivo Nervenerscheinungen; die Untersuchung des Rückenmarks ergiebt Degeneration der Vorderhornzellen (Nissl) und der vorderen Wurzeln (Marchi). Z. sieht hierin den ersten Grad einer chemisch-toxischen Schädigung des ersten motorischen Neurons durch Allgemeinerkrankungen.

In die 2. Gruppe gehört die kindliche Tetanie auf Grundlage von Rückenmarksveränderungen. Fälle von dauernden Muskelspasmen mit Lähmung gehören zur 3. Gruppe und zur 4. Gruppe, bei welcher es nicht zu Reizungs-, sondern gleich zu Lähmungserscheinungen kommt, gehört die diphtheritische Lähmung. Als 5. Gruppe versucht der Vortr. die Poliomyelitis einzufügen, welche im Leben unter Tetaniesymptomen verlaufen kann (Bonome und Cerevesato). —

In derselben Gesellschaft demonstrirte Dr. Hitschmann eine Frau mit Akromegalie, welche neben einer Struma besondere Symptome an den Augen darbot. Beide Bulbi sind leicht prominent, am rechten Auge besteht Glaucom, am linken descendirends Atrophie. —

Dr. A. Schiff fand bei der Spinalpunction einer epidemischen Cerebrospinalmeningitis reichlich den Weichselbaum-schen Diplococcus intracellularis in der Punctionsflüssigkeit. Dieselben Diplokokken konnten auch im Nasensecret und im Ohreiter des an Otitis media leidenden Kranken gefunden werden.

Nach seinen Untersuchungen kommt der Diplococcus intracellularis ziemlich häufig im Nasensecret bei Gesunden vor. Bei Besprechung der Lumbalpunction legt Sch. Werth auf die Gerinnselbildung in der Punctionsflüssigkeit, welche allein bei sonst klarem Aussehen der Flüssigkeit das Vorhandensein einer Meningitis beweise. —

Doc. Dr. Koenigstein berichtet über Versuche mit dem Extractum suprarenale haemostaticum. Es ist ein die Gefässe constringirendes Mittel, wirkt auf die Conjunctiva und auf alle Schleimhäute anämisirend und eignet sich zur Bekämpfung von Hyperämien, Congestionen, Schwellungen. Das Extr. suprarenale ist kein Anästheti-



cum, aber es verstärkt in Verbindung mit Cocain die Anästhesie. Es wirkt am Auge oberflächlich und nicht in die Tiefe; unter dem Mikroskop sieht man deutlich, dass die Wand der Gefässe dicker, ihr Lumen dünner wird, während in den Capillaren sofort nach dem Aufträufeln Stauung eintritt. --t--.

X. Literarische Notizen.

— G. Klemperer's rühmlichst bekannte klinische Diagnostik ist, nach halbjähriger Pause, in einer neuen (der siebenten) Auflage erschienen, die nicht nur wiederum von sorgsamer Durcharbeitung des Gebietes Zeugniss ablegt, sondern auch um ein neues Capitel, die Bedeutung der Roentgenstrahlen für die innere Medicin, bereichert ist. (Berlin. A. Hirschwald.)

— Von den Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten ist Heft 3 des I. Bandes ausgegeben worden, welches grossentheils Arbeiten aus Lenhartz' Abtheilung (von ihm selber und seinen Assistenten) von Simmonds, Jollasse, H. Wilbrand u. A. enthält. (Hamburg. Leop. Voss.)

— Die Sperminfrage soll demnächst durch das Zusammenarbeiten einer grossen Reihe von Gelehrten in Russland und anderen Ländern einer kritischen Bearbeitung unterzogen werden, zu der die, von A. Poehl herausgegebene russische Zeitschrift für medicinische Chemie die Anregung gegeben hat. Einen interessanten casuistischen Beitrag nebst Zusammenstellung der bisher bekannt gegebenen Arbeiten zu diesem Capitel gab vor Kurzem der Leibarzt des Kaisers von Russland, Geh.-Rath Hirsch, in einer als Sep.-Abz. aus der St. Petersburger medicinischen Wochenschrift erschienenen Mittheilung.

XI. Praktische Notizen.

Bramwell (British medical Journal 1897, 31. Juli) berichtet über einen in Edinburgh von ihm beobachteten Fall von Chylurie. Es handelte sich um eine 66jährige Dame, die bis zu ihrem 30. Lebensjahre in Mauritius gelebt hatte. Jahrzehnte lang war sie völlig gesund, bis sich vor Kurzem Chylurie einstellte, die aber ohne Spuren zu hinterlassen verschwand.

Während der Reconvalescenz von einer Pneumonie sah Griffon (Société anatomique zu Paris, Sitzung vom 16. Juli 1897) eine Endocarditis entstehen, die, wie die Section ergab, durch Pneumokokken erzeugt war; an den Klappen waren Reste abgelaufener Entzündungsprocesse nachweisbar. Verf. nimmt an, dass die alte Endocarditis hier eine Disposition zu einer abermaligen Infection geschaffen habe. (Gaz. hebdomad. 1897, No. 58.)

Morris und Whitfield (British medical journal, 1897, 24. Juli) berichten über 6 mit dem neuem Koch'schen Tuberculin behandelte Fälle von Lupus vulgaris. Die Einwirkung dieses Mittels auf den localen Process war immer eine zufriedenstellende. Zweimal sahen sie sogar überraschende Erfolge. Wie es scheint hat das neue Tuberculin keine üblen Nebenwirkungen, das Allgemeinbefinden wird kaum in nennenswerther Weise alterirt. Die Verf. warnen ausdrücklich davor, selbst bei den scheinbar eclatantesten Resultaten, immer gleich von eingetretener Heilung zu sprechen. Erst die Zeit kann lehren, ob wirklich dauernd günstige Erfolge erzielt worden sind.

Vickevy (Boston med. and surg. Journ. 1897, 15. Juli) berichtet von einer Atropinvergiftung. Er wollte bei einer Wöchnerin, die kurz vor dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft ein todtes Kind zur Welt gebracht hatte, die Milchsecretion verhindern und liess zu diesem Zweck beide Brüste mit der Atropinsalbe der britischen Pharmacopoe einreiben. Nach 3 Tagen trat Pupillenerweiterung und Accommodationslähmung ein. Der Schlund war trocken, die Pulsfrequenz mitunter bis 160 erhöht. Der Zustand besserte sich bald, ohne üble Folgen zu hinterlassen. Es wurde, wie beabsichtigt worden war, nur sehr wenig Milch secernirt.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die internationale Lepraconferenz, welche im October in Berlin zusammentritt, unterscheidet sich von anderen wissenschaftlichen Versammlungen und Congressen durch ihre engere Begrenzung. Die Theilnahme beschränkt sich nämlich auf Diejenigen, welche sich ärztlich oder literarisch mit den Leprafragen bisher beschäftigt haben. Ausserdem werden nur solche Herren erscheinen, die von ihrer Staatsregierung dazu angeregt oder beauftragt sind. In diesem Sinne haben ausser anderen, bereits genannten auch die Regierungen der Vereinigten Staaten von Nordamerika, von Grossbritannien, Belgien und Ungarn die Aufmerksamkeit der betheiligten Kreise auf die Conferenz gelenkt und die Förderung des Unternehmens zugesagt. — Grossbritannischerseits wird die Abhaltung derselben auch zur Kenntniss der Gouverneure der britischen Colonien gebracht werden und die Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika hat beschlossen, sich bei den Berathungen durch die Aerzte James D. Gatewood von der Marine der Vereinigten Staaten und J. J. Kinyoun vom United Marine Hospital Service vertreten zu lassen.

Als Commissar des Deutschen Reichs werden an der Conferenz theilnehmen: seitens des Reichsamt des Innern der Geheime Regierungsrath Bumm, seitens des Kaiserlichen Gesundheitsamtes der Director desselben, Wirkliche Geheime Oberregierungsrath Dr. Köhler und die Mitglieder Regierungsrath Dr. Petri und Dr. Kübler. Der Hamburger Senat hat mit der amtlichen Vertretung den Medicinalrath Dr. Reincke in Hamburg beauftragt.

— Im Hörsaale des neuerbauten Reichsgesundheitsamtes fand am 3. d. M., abends, auf Einladung des Directors, Geh. Rath Koehler, eine Versammlung statt, in welcher die heimgekehrten Mitglieder der Deutschen Pest-Commission, Geh. Rath Gaffky, Prof. Pfeiffer, Stabsarzt Dr. Dieudonné und Priv.-Doc. Dr. Sticker, unter Demonstration zahlreicher Abbildungen über Verlauf und Ergebnisse ihrer Expedition berichteten. Geh. Rath Gerhardt gab eine kurze begrüssende Einleitung; am Schluss der sehr interessanten Sitzung dankte der Staatssecretär des Innern, Graf v. Posadowsky-Wehner im Namen des Reiches den Herren für ihre hingebende Arbeit im Dienste der Wissenschaft.

— Herr Prof. Loehlein in Giessen ist zum Geh. Medicinalrath ernannt.

— Herr Priv.-Doc. Dr. Weintraud in Breslau ist aus seiner Stellung als Assistent an der dortigen Universitäts-Poliklinik ausgeschieden.

— An der Pariser medicinischen Facultät haben in einer einzigen Woche (19.—24. Juli) 126 Doctor-Promotionen stattgefunden.

— Die British Medical-Association hält ihren diesjährigen Congress vom 31. August bis zum 3. September in Montreal ab. Zum Präsidenten gewählt ist T. G. Roddick, M. D. Prof. of surgery in Mc Gill University, Montreal. Man hat 11 Sectionen gebildet und zwar: I. Innere Medicin. Präsident: Stephen Mackenzie. Zur Discussion stehen folgende Themata: 1. Die diätetische Behandlung des Diabetes. 2. Arthritis deformans. 3. Cholelithiasis. — II. Chirurgie. Präsident: Christopher Heath. Zur Discussion stehen: 1. Die chirurgische Behandlung der Appendicitis. 2. Ueber die Behandlung des Rectumcarcinoms nach der Methode von Kraske. — III. Staatsmedicin. Präsident: P. Lachapelle. — IV. Geburtshülfe und Gynäkologie. Präsident: William Sinclair. Themata: 1. Behandlung der Hyperemesis Gravidarum. 2. Die Behandlungsmethoden der Lageveränderungen des Uterus. — V. Pharmakologie und Therapie. Präsident: D. J. Leech. Es soll verhandelt werden über die Behandlung der Schlaflosigkeit und der Syphilis und über Diuretica. — VI. Pathologie und Bacteriologie. Präsident: Watson Cheine. Zur Discussion stehen: 1. Serodiagnostik. 2. Immunisirung. 3. Bubonenpest. — VII. Psychologie. Präsident: R. M. Bucke. — VIII. Ophthalmologie. Präsident: Edward Nettelship. Unter anderm stehen zur Discussion: 1. Die Antisepsis in der Augenheilkunde. 2. Ueber die Prophylaxe gewerblicher Augenleiden. — IX. Laryngologie und Otologie. Präsident: Greville Macdonald. — X. Anatomie und Physiologie. Präsident: Augustus Waller. — XI. Dermatologie. Präsident: Malcolm Morris. — Dem Congress geht eine kirchliche Feier in der Cathedrale voran. Die Begrüssung im Namen der Stadt wird Lord Aberdeen, der Mayor von Montreal, aussprechen. Mit dem Congress ist eine Ausstellung im Mc Gill Medical College verbunden.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Kreiswundarzt a. D. Sanitätsrath Dr. Semon in Danzig.

Ernennung: der bisherige Privatdocent in der medicinischen Fakultät der Universität Berlin Dr. Silex zum ausserordentl. Professor in derselben Fakultät.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Schmelzer und Dr. Büchner in Neustadt W.-Pr., Dr. von Tchorzewski in Hochstüblau, Moeller in Danzig.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Dupuis von Leipzig nach Trier, Dr. Zengerly von Andernach nach Merzig, Dr. Reckmann von Merzig nach Buer, Dr. Leers von Merzig nach Grafenberg, Dr. Franz von Dirschau nach Insterburg, Dr. Brandt von Neustadt nach Kiel, Dr. Spude von Neustadt nach Halle a. S., Dr. Hubert von Danzig nach Zoppot, Dr. Neugebauer von Lauenburg i. P. nach Conradstein, Dr. Rumbaum von Marienburg nach Brieg, Worster von Berlin nach Marienburg, Dr. Wisselink von Breslau nach Danzig, Dr. Masurke von Berlin nach Danzig, Dr. Petruschky von Berlin nach Danzig.

Gestorben ist: der Arzt Sanitätsrath Dr. Studemund in Guben.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. - Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 16. August 1897. № 33. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

Zum XII. internationalen medicinischen Congress zu Moskau.

19. bis 26. August 1897.

Mit Interesse und Aufmerksamkeit sind die Blicke der ärztlichen Welt nach Moskau gerichtet, wo in den nächsten Tagen zum zwölften Male der internationale medicinische Congress zusammentritt. Die aus Russland ergangene Einladung hat überall lebhaften Wiederhall gefunden; in grösserer Zahl als je zuvor eilen unsere Standesgenossen zu jener vielverheissenden Versammlung: es paart sich das Interesse an den in Aussicht gestellten, umfassenden Berathungen aller uns bewegenden grossen Fragen, mit dem Wunsche, einen Einblick in die Verhältnisse des uns nachbarlich verbundenen und doch in vielen Stücken so fremden Zarenreiches zu thun, das in jeder Weise bemüht ist, seinen Gästen den Besuch zu erleichtern.

Insbesondere wird es auch gelten, die wissenschaftlichen Bestrebungen der russischen Aerzte näher kennen und würdigen zu lernen. Seit langen Jahren ist die deutsch-medicinische Forschung mit der russischen eng verknüpft — wir dürfen mit Stolz sagen, dass viele der hervorragendsten dortigen Collegen aus deutscher Schule hervorgegangen sind, auf deutschen Universitäten die Vorbilder gesehen haben, denen sie so erfolgreich nachzueifern bemüht sind. Indessen hat sich längst ein fester Kern eigenster Forschung gebildet. Die Vertreter der russischen Medicin stehen nicht nur auf eigenen Füssen und fördern ihr Fach durch eigene Arbeiten: sie überraschen nicht selten durch die Eigenart fruchtbringender Ideen und erfreuen durch den rastlosen Eifer, mit dem sie neuen Problemen nachgehen. Unsere Wochenschrift hat sich stets eines grossen Freundeskreises unter den russischen Aerzten rühmen dürfen. Indem wir den Congress herzlichst begrüssen und ihm einen glanzvollen Verlauf wünschen, sprechen wir die Hoffnung aus, dass dieses freundschaftliche Verhältniss deutscher und russischer Medicin dauernden Bestand haben möge und freuen uns, gerade in dieser Nummer Beiträge aus den Federn unserer russischen Collegen veröffentlichen zu dürfen.

Die Redaction der Berliner klinischen Wochenschrift.



I. Von der diagnostischen Bedeutung des Eiweissgehaltes in pathologischen Trans- und Exsudaten.

Von

J. W. Runeberg-Helsingfor.

(Vortrag, gehalten bei dem ersten Nordischen Congress für innere Medicin zu Gothenburg.)

Die Frage von der diagnostischen Bedeutung des Eiweissgehaltes der serösen Ergiessungen ist zu verschiedenen Malen Gegenstand der Untersuchungen gewesen, ohne dass man jedoch irgend welche voll übereinstimmende Resultate erhalten hätte. Ueberhaupt muss man wohl einräumen, dass die Untersuchung des Eiweissgehaltes in den serösen Trans- und Exsudaten, in praktisch-diagnostischer Hinsicht, bisher recht geringe Verbreitung in den Kliniken und noch weniger in der privaten Praxis gefunden hat. Meiner Ansicht nach verdient dieselbe grössere Beachtung, als ihr zu Theil geworden.

Die Ursachen, warum dieser diagnostischen Untersuchungsmethode nicht die verdiente Verwendung gefunden, sind vor allem in zwei verschiedenen Umständen zu suchen.

Der eine ist, dass ein Theil der Forscher von derselben mehr und anderes erwartet haben, als was sie in der That ergeben kann, und als die gefundenen Resultate diesen Forderungen nicht entsprachen, hat man der Untersuchungsmethode geringe oder gar keine praktische Verwerthbarkeit beigemessen. In einem gewissen, bestimmten Eiweissgehalt hat man sich bemüht, ein so zu sagen pathognomonisches Zeichen für eine gewisse bestimmte Krankheitsform oder Krankheitszustand zu finden, und als man einen und denselben Eiweissgehalt bei ganz verschiedenen Krankheitszuständen fand, oder umgekehrt, recht verschiedenen Eiweissgehalt in ähnlichen Krankheitszuständen in verschieden Fällen, so ist man, erklärlich genug, bei einem solchen Ausgangspunkt wie dem angedeuteten, zu der Schlussfolgerung gekommen, dass der Eiweissgehalt keine zuverlässige Anhaltspunkte für die Diagnose ergeben kann. Hierbei hat man übersehen oder zu wenig beachtet, dass dieses besondere Symptom — der Eiweissgehalt — in derselben Weise betrachtet werden muss, wie überhaupt die meisten einzelnen Krankheitssymptome. Dasselbe oder nahezu übereinstimmende Symptome können von verschiedenen Krankheitszuständen die Folge sein und derselbe Krankheitszustand kann, unter verschiedenen Umständen, zu verschiedenen Symptomen führen. Die diagnostische Erwägung muss daher, hier wie anderswo, nicht ein Symptom für sich allein berücksichtigen, sondern das einzelne Symptom im Lichte derjenigen Verhältnisse, unter denen es auftritt, beobachten. Es muss mit den übrigen Krankheitssymptomen zusammengestellt werden und die Diagnose sich stützen auf eine allseitige Erwägung und Zusammenstellung der einzelnen Symptome und der Umstände, unter denen sie beobachtet worden sind. Solches hat man hinsichtlich der diagnostischen Bedeutung des Eiweissgehaltes der serösen Ergüsse oft übersehen.

Der zweite Umstand, welcher einer allgemeineren Anwendung der Untersuchung des Eiweissgehaltes der pathologischen Trans- und Exsudate zu diagnostischem Zweck entgegengewirkt hat, ist der, dass die Methoden für die quantitative Eiweissbestimmungtheils allzu complicirt und mühsam, theils allzu unsicher sind, um eine schnelle und bequeme, dem praktischen Zweck entsprechende Anwendung zu gestatten.

Im Folgenden will ich versuchen, eine kurzgefasste Darstellung derjenigen Gesichtspunkte zu geben, aus denen die Beurtheilung des Eiweissgehalts der serösen Ergiessungen in diagnostischer Hinsicht zu betrachten sind, sowie von dem einfachen, in praktischer Beziehung aber wohl anwendbaren Verfahren für Schätzung des Eiweissgehalts, welches von mir seit mehreren Jahren am Krankenbette benutzt worden ist. Ausführlichere Erörterungen hierhergehöriger Fragen kann man ausser in den von mir früher veröffentlichten Untersuchungen, in den Hoffmann, Reuss, Neuenkirchen, Paykull, Lunin u. a. herausgegebenen Abhandlungen finden.

Pathologische Ergiessungen in den serösen Höhlen entstehen: 1. durch Affectionen in den serösen Membranen selbst, wie Entzündungsprocesse, Tuberculose, Carcinom u. s. w.; durch venöse Stasis, sei es allgemein oder locale; 3. durch eine hochgradige hydramische Blutbeschaffenheit, wie bei Amyloidedegeneration oder Nephritis; durch Combination zweier oder aller drei der früher genannten Ursachen.

Eine jede der drei ersten Gruppen von Flüssigkeiten unterscheidet sich hinsichtlich des Eiweissgehaltes recht bedeutend von den anderen. Während man in der grossen Mehrzahl Fälle der ersten Gruppe, diejenigen also, welche durch Affectionen in den serösen Membranen selbst entstanden sind, einen Eiweissgehalt von 4—6 pCt. findet, so ist der Eiweissgehalt in den zur zweiten Gruppe, dem Stasentranssudat gehörigen Flüssigkeiten zwischen 1—3 pCt., und in den zur dritten Gruppe gehörenden, den rein hydrämischen Transsudaten, trifft man kaum jemals einen Eiweissgehalt von über 0,5, gewöhnlich nur zwischen 0,1 und 0,3 pCt. Die Differenzen sind also, was diese 3 Gruppen anbetrifft, recht bedeutende und man hat daher in den meisten Fällen, wo keine Combinationen von verschiedenen Ursachen sich geltend machen, im Eiweissgehalt einen einfachen und sicheren diagnostischen Anhaltpunkt für die Beurtheilung der Natur des vorliegenden Processes.

Bei diesen einfachen, nicht complicirten Transsudaten kommt eigentlich nur in einer Beziehung ein abweichendes Verhältniss vor, das bisweilen eine unrichtige Beurtheilung des Falles herbeiführen kann. Ich muss diesen Umstand hier um so mehr speciell betonen, da derselbe in meinen früher herausgegebenen Abhandlungen nicht genügend beachtet oder hervorgehoben worden ist. Man findet nämlich zuweilen in Bauchtranssudaten, welche von allgemeiner oder localer Stasis hervorgerufen sind, einen so hohen Eiweissgehalt, dass man geneigt wäre, dieselbe dem Vorkommen irgend eines entzündlichen Processes im Peritoneum zuzuschreiben. In einigen dieser Fälle wird der für ein Stasentranssudat ungewöhnlich hohe Eiweissgehalt durch den von Hoppe u. A. mir erwiesenen Umstand erklärt, dass der Eiweissgehalt in alten Transsudaten mit der Zeit steigt, namentlich falls sie unter hohem Druck stehen oder in Resorption begriffen sind. In Ausnahmefällen aber kann man auch nicht in diesem Umstand eine genügende Erklärung des hohen Eiweissgehaltes finden. Einen solchen Fall hat Paykull namentlich hervorgehoben und auch ich habe in den letzten Jahren ähnliche beobachtet. Möglicherweise ist die Ursache darin zu suchen, dass, unter dem Einflusse der chronischen Stasis, in den serösen Membranen Veränderungen — Bindegewebssklerosen, Endothelabstossungen u. s. w. — sich entwickeln, welche nach unseren gewöhnlichen Begriffen nicht als entzündliche rubricirt werden können, aber doch rücksichtlich der Permeabilität der Membranen für Eiweiss einen ähnlichen Einfluss wie diese ausüben. Es ist ja bekannt, dass Organe, welche einer lange dauernden venösen Stasis ausgesetzt gewesen, gewöhnlich fester als normale sind, in Folge von Verdickung und Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, und ich habe auch manchmal unter den eben angedeuteten Umständen das Peritoneum dicker als gewöhnlich, sowie stark pigmentirt gefunden. Diese Transsudate wären solchenfalls eigentlich der vierten Gruppe, d. h. den von combinirten Ursachen herrührenden Transsudaten zuzurechnen,



obgleich die Localaffection in den serösen Membranen hier keine specielle Complication, sondern eine direkte Folge der lange anhaltenden venösen Stasis ist.

Sei nun dem wie es wolle, das thatsächlich und praktisch Wichtige ist, dass bisweilen Stasentranssudate von so hohem Eiweissgehalt vorkommen, dass sie auch bei gebührender Beachtung des Alters, sowie der Druck- und Resorptionsverhältnisse des Transsudats als entzündliche imponiren können. In solchen Fällen kann vielleicht das von Paykull erwiesene Verhältniss, dass nämlich die entzündlichen, tuberculösen und carcinomatösen Exsudate Eiweissstoffe enthalten, welche bei Zusatz von Essigsäure in der Kälte einen Niederschlag bilden, von wesentlich diagnostischer Bedeutung werden. Seit einigen Jahren habe ich fast alle in meiner Klinik vorkommenden Trans- und Exsudate auch in dieser Beziehung untersucht und hierbei die Beobachtung Paykull's überhaupt bestätigt gefunden. Bei Zusatz von einigen Tropfen Essigsäure entsteht in den entzündlichen Exsudaten eine mehr oder weniger starke Trübung, welche in den nicht entzündlichen gänzlich ausbleibt oder in sehr geringem Grade auftritt.

Bedeutend wechselnder und schwieriger zu deuten wird der Eiweissgehalt in den serösen Ergiessungen, welche zur vierten Gruppe gezählt werden können, d. h. in denen die Transsudation durch combinirte Ursachen herbeigeführt wird. Wenn z. B. eine Person, an Amyloiddegeneration mit Ascites leidend, wo der Eiweissgehalt des Transsudats solcherart nicht höher als 0,5 pCt. ist, an acuter Peritonitis erkrankt, so wird der Eiweissgehalt unter dem Einflusse des entzündlichen Processes im Peritoneum allmählich vergrössert und kann zuletzt bis auf 3 bis 4 pCt., vielleicht sogar höher steigen. Je nach Umständen und Zeit im einzelnen Falle kann man solcherart, bei dieser Combination von Ursachen, einen Eiweissgehalt, wechselnd zwischen 0,2 und 0,4 pCt. finden. Wenn bei einem Lebercarcinom, das die Vena portae comprimirt und eine Ergiessung in die Bauchhöhle mit dem bei einer Portalstasis gewöhnlichen Eiweissgehalt von 1—2 pCt. hervorgerufen hat, später Metastasen im Peritoneum entstehen, so wird natürlicherweise der Eiweissgehalt durch diese Localaffection in dem serösen Membran vergrössert und kann, sobald die carcinomatöse Peritonitis schliesslich zur überwiegenden Ursache der Ergiessung wird, bis auf 4—5 pCt. steigen. Bei einer solchen Combination von Ursachen findet man daher in verschiedenen Fällen oder sogar bei einem und demselben Patienten zu verschiedenen Zeiten einen Eiweissgehalt, der zwischen 1 und 5 pCt. variiren kann. Oder wenn bei einer Person mit chronischer Nephritis, welche hydrämische Ergiessungen in den serösen Häuten mit einem Eiweissgehalt von weniger als 0,5 pCt., sich später, wie es gewöhnlich der Fall, eine Herzdilatation und mehr oder weniger bedeutende Symptome von venöser Stasis entwickeln, so wird unter dem Einfluss dessen der Eiweissgehalt vermehrt, und man kann, bei so bewandten Umständen, je nach der Intensität der Stasis, einen Eiweissgehalt wechselnd zwischen 0,2 und 2 pCt. finden.

Die richtige Beurtheilung dieser von combinirten Ursachen abhängenden Ergiessungen verursacht selbstverständlich weit grössere Schwierigkeiten, als diejenigen, welche sich bei Ergiessungen, der drei ersten Gruppen angehörend, geltend machen, auch bei Beachtung und Anwendung der unter solchen Umständen sehr werthvollen Paykull'schen Essigsäurereaction. Aber auch in diesen complicirten Fällen kann eine allseitige Erwägung aller Umstände, welche in dem gegebenen Falle auf den Eiweissgehalt der Flüssigkeiten einwirken, und eine Zusammenstellung dieser Symptome mit den sonstigen Krankheitserscheinungen, bedeutungsvolle diagnostische Anhaltspunkte für eine richtige Deutung des vorliegenden Falles ergeben. So weist, um einige Beispiele anzuführen, ein Eiweissgehalt des Transsudats von mehr als 0,5 pCt. bei einer Amyloiddegeneration oder Nephritis mit grösster Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass zu gleicher Zeit eine venöse Stasis oder örtliche Affection in dem serösen Membran (Entzündung u. s. w.) vorliegt. Ein Eiweissgehalt von bedeutend weniger als 1 pCt. oder mehr als 3 pCt. bei venöser Stasis beweist, dass in dem ersten Falle die Stasis mit einer bedeutenderen Hydrämie, in letzterem wiederum mit einer örtlichen Affection in dem serösen Membran complicirt ist. Findet man wiederum bei einer entzündlichen, tuberculösen oder carcinomatösen Affection einen Eiweissgehalt, welcher wesentlich unter 4 pCt. zurückbleibt, so deutet solches darauf hin, dass die Affection entweder mit einer hochgradigen Hydrämie complicirt ist, oder auch dass die Ergiessung der Hauptsache nach durch eine complicirende venöse Stasis, z. B. Portalstasis, bei einem Bauchcarcinom, Constriction oder Thrombose der Vena porta bei Peritonitis u. s. w. hervorgerufen worden ist.

Es sind hauptsächlich diese von combinirten Ursachen herrührende Ergiessungen, welche bei einigen Verfassern eine vollständig fehlerhafte Auffassung und Werthschätzung der diagnostischen Bedeutung des Eiweissgehaltes dieser Flüssigkeiten Veranlassung gegeben haben. Ein recht einleuchtendes Beispiel davon findet man in einer Mittheilung aus dem Krankenhaus des Prof. Fürbringer, veröffentlicht von Citron[1]), wo der Verfasser unter anderem speciell über zwei Krankheitsfälle berichtet, welche seiner Ansicht nach unzweideutig beweisen, dass im einzelnen Falle die allgemeinen Schlussfolgerungen, zu denen Hoffmann's, Reuss' und meine Untersuchungen geführt haben, nicht zu verwerthen sind. Weil diese Fälle die Art der Frage besonders gut beleuchten, muss ich dieselben, wenn auch kurz, hier etwas näher berühren.

Der eine betrifft einen Patienten mit amyloider Degeneration und allgemeinen Hydropsien, in denen die Ergiessung in die Pleurahöhle bei einem spec. Gewicht von 1010 1,03 pCt. Albumin enthielt. Auf Grund des niedrigen Eiweissgehalts und des specifischen Gewichts wurde nun die Diagnose auf Hydrothorax gestellt, die Section aber zeigte im Gegentheil das Vorkommen einer acuten Pleuritis.

Ein solcher Fehlschluss muss immer erfolgen, sobald man von der unrichtigen Voraussetzung, dass ein gewisser Eiweissgehalt unter allen Umständen einen gewissen Krankheitszustand bezeichnet, ausgeht. Eine richtige Schlussfolgerung hätte im Gegentheil, gerade auf Grund des Eiweissgehaltes, zu einem entgegengesetzten und mit dem thatsächlichen Verhältnisse übereinstimmenden Resultat geführt. Ein so bedeutender Eiweissgehalt, wie 1 pCt., kommt in einer uncomplicirten, serösen Ergiessung bei amyloider Degeneration nie vor. Da auch keine venöse Stasis vorhanden war, deutete folglich der unter den gegebenen Verhältnissen hohe Eiweissgehalt mit höchstem Grade von Wahrscheinlichkeit auf eine locale Affection in der Pleura hin, welche wiederum, auf Grund der Symptome, im Uebrigen nicht gut etwas anderes sein konnte, als ein acuter entzündlicher Process. Der Verfasser hätte zu dieser richtigen diagnostischen Schlussfolgerung um so mehr Grund gehabt, da er in meiner von ihm angeführten Abhandlung einen vollkommen analogen Fall vorfinden konnte, wo die Diagnose auf beginnende Peritonitis gestellt war, weil die Ascitesflüssigkeit bei einem an amyloider Degeneration leidenden Patienten über 0,5 pCt. Eiweiss enthielt und die Section eine Woche später, als der Eiweissgehalt indessen bei zunehmender Peritonitis auf 1,22 pCt. gestiegen war, die Diagnose bestätigte.

Der zweite von Citron angeführte Fall, wo der Eiweiss-

1) Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. XLVI.



gehalt im Transsudat seiner Annahme nach mit dem von mir angenommenen Verhältnisse in Widerspruch stand, betraf einen Patienten, bei welchem die Ascitesflüssigkeit ein specifisches Gewicht von 1009 und einen Eiweissgehalt von 0,87 pCt. zeigte. Auf Grund dieses niedrigen Eiweissgehaltes ward die Diagnose auf Lebercirrhose gestellt, während es sich später erwies und durch die Section bestätigt wurde, dass der Patient an Carcinom der Leber und des Peritoneums litt. Der Verfasser giebt indessen nicht die Lage und nähere Beschaffenheit des Lebercarcinoms an. Im Falle dasselbe, wie es wahrscheinlich scheint, die Vena portae comprimirt und dadurch portale Stasis erzeugt hat, steht das Resultat auch in diesem Falle in voller Uebereinstimmung mit meinen und den Beobachtungen Anderer, da der gefundene Eiweissgehalt ja nur darauf deutet, dass die Ergiessung durch portale Stasis verursacht worden, keineswegs aber irgend eine Erklärung giebt von der Art der Affection, welche die portale Stasis verursacht hat. Der Verfasser hätte auch, was diesen Fall betrifft, Analogien in den von mir früher angeführten Fällen finden können.

Bei einer solchen irrigen Auffassung der Frage, wie die angeführten Fälle zeigen, ist es leicht zu erklären, wenn man zu dem Ergebniss gelangt, dass die Untersuchung des Albumingehalts der pathologischen Trans- und Exsudate und der Umstände, welche hierauf einwirken, zwar theoretischen Werth haben können, nicht aber in praktisch diagnostischer Richtung anwendbar sind. Anders aber stellt es sich, wenn man sich bewusst ist, dass der Eiweissgehalt der Flüssigkeit an und für sich keine entscheidende Bedeutung hat, sondern dass derselbe im Lichte derjenigen Umstände gesehen werden muss, welche im besonderen Falle sich geltend machen und nebst sonstigen Krankheitserscheinungen bei der allseitigen diagnostischen Erwägung des Falles berücksichtigt werden. Man wird dann bald lernen, im Eiweissgehalt der pathologischen Ergiessungen werthvolle Anhaltspunkte für eine vollständige Beurtheilung des vorliegenden Falles zu finden, an erster Stelle in diagnostischer, theilweise aber auch in prognostischer Beziehung. Man wird dann auch lernen, die praktische Bedeutung einer vollständigeren Kenntniss der Umstände, welche die Eiweisstranssudation innerhalb des Organismus beeinflussen, zu schätzen.

Was die Methoden für Eiweissbestimmungen anbetrifft, so ergiebt selbstverständlich die Wägung des Eiweisses nach dem Verfahren Scherer's und Anderer das genaueste Resultat, vorausgesetzt, dass die Ausführung der Methode gut und sorgfältig geschieht, welches nicht immer bei denjenigen Untersuchungen, die in der Literatur mitgetheilt sind, der Fall gewesen zu sein scheint. Diese Methoden sind aber unter solcher Voraussetzung recht zeitraubend und können daher für den praktisch klinischen Bedarf nicht gut in grösserem Umfange in Frage kommen. Der Esbach'sche Albuminimeter, so vortrefflich für approximative Eiweissbestimmungen im Harn, lässt sich bei Trans- und Exsudaten nicht gut benutzen, weil derselbe betreffs dieser Flüssigkeiten recht unzuverlässige Resultate ergiebt.

Mit grösserer Zuverlässigkeit lässt sich der Eiweissgehalt schätzen auf Grund des specifischen Gewichts nach Reuss' Verfahren. Hier kann ich mich nicht ausführlicher auslassen in Bezug auf die verschiedenen Resultate, zu denen die Autoren, diese Frage betreffend, gelangt sind, sowie hinsichtlich der Ursachen, welche die einander widersprechenden Resultate bedingen können. Ich will jedoch als meine auf eine ziemlich grosse Erfahrung gegründeten Ansicht anführen, dass, wenn man das specifische Gewicht sorgfältig und genau nach gleichförmigem Verfahren feststellt, nicht kurz nach Entleerung der Flüssigkeit, sondern erst nach ungefähr 24 Stunden der hiernach berechnete Eiweissgehalt mit einer für das praktisch klinische Bedürfniss genügenden Genauigkeit mit dem thatsächlichen übereinstimmen wird. Aber auch diese Methode der Eiweissbestimmung leidet an mehreren praktischen Ungelegenheiten. Dieselbe lässt sich erstens, wie angedeutet worden, nicht am Krankenbett unmittelbar nach Entleerung der Flüssigkeit ausführen, und kann vor Allem nicht in einer praktisch bequemen Art angewandt werden, wenn man nur eine geringe Quantität Flüssigkeit zur Verfügung hat, wie es z. B. bei Probepunctionen der Fall ist.

Seit vielen Jahren habe ich deswegen am Krankenbett ein Verfahren angewandt, welches zwar keine genaue Bestimmung des Albumingehalts gestattet, wohl aber eine zu dem beabsichtigten Zweck genügende approximative Schätzung desselben. Wenn man in ein Probirröhrchen in die zu untersuchende Flüssigkeit einige Tropfen Salpetersäure hineinträufelt, so entsteht ein verschiedener Niederschlag, je nach dem Eiweissgehalt der Flüssigkeit. Bei den auf Localaffectionen in den serösen Membranen beruhenden Exsudaten bildet der Niederschlag dichte, schwere, zusammenhängende Flocken, die zum Boden des Rohres sinken. Bei den auf venöser Stasis beruhenden Transsudaten erhält man grosse, reichliche, gewöhnlich zu Boden sinkende, aber losere, leicht zerfliessende Flocken. Sind es rein hydrämische, entsteht bloss eine starke Opalescirung oder kleine lose Flocken, die in der Flüssigkeit herumschwimmen. In gewöhnlichen einfachen Fällen kann man kaum zweifelhaft darüber sein, zu welcher Gruppe das solcherart untersuchte Trans- oder Exsudat gehört. Beruht wiederum die Ergiessung auf combinirten Ursachen oder findet sich sonst ein ungewöhnlich hoher oder ungewöhnlich niedriger Eiweissgehalt vor, so können die Schwierigkeiten, den Fall richtig zu beurtheilen, grösser werden. Doch kann man auf diese Art den Eiweissgehalt mit recht grosser Zuverlässigkeit approximativ bestimmen und die in dem untersuchten Falle vorliegenden Möglichkeiten zur Erklärung desselben beurtheilen. Eine zweite Portion der Flüssigkeit wird gleichzeitig unter Zusatz einiger Tropfen Essigsäure untersucht, wodurch, wie früher angeführt worden, weitere Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Natur der Flüssigkeit erhalten werden.

Vermittelst eines solchen einfachen Verfahrens kann man, unmittelbar am Krankenbett, durch eine Probepunction mit Pravaz' Spritze, Auskünfte erhalten, welche bisweilen in sonst zweifelhaften Fällen von recht grosser Bedeutung für die richtige Beurtheilung der Natur des Krankheitsfalles sein können. Auch wenn die Diagnose bereits aus anderen Gründen unzweideutig zu sein scheint, gewährt die in angegebener Weise vorgenommene Untersuchung des Eiweissgehalts eine manchmal recht willkommene Stütze sowie Bestätigung des Ergebnisses, zu denen sonstige Untersuchungsmethoden geführt haben.

Dass die Anwendung der angegebenen Untersuchungsmethode eine gewisse Uebung und ein für diese Verschiedenheiten in Bezug auf die Beschaffenheit des Niederschlags geübtes Auge sowie genaue Kenntniss der Umstände erfordert, welche in verschiedenen Richtungen auf den Eiweissgehalt der serösen Ergiessungen einwirken können, ist natürlich. Hier macht sich in gewissem Maasse dasselbe geltend, wie bei der Benutzung mancher anderen Untersuchungsmethoden, z. B. Auscultation und Percussion. Auch in betreff dieser ist keine Rede von irgend welchen absoluten Zahlenverhältnissen, sondern nur von einer approximativen Schätzung der Erscheinungen. Auch hinsichtlich dieser lassen sich keine Schlüsse betreffs der Natur der Krankheiten direkt aus denjenigen einzelnen Erscheinungen ziehen, welche sich bei der Untersuchung ergeben, sondern nur durch Zusammenstellen derselben mit den sonstigen Krankeitssymptomen. Und ich bin davon überzeugt, dass, wer einmal sich daran gewöhnt hat, die Untersuchung des Eiweissgehalts der serösen Ergiessungen für



diagnostische Zwecke am Krankenbette vorzunehmen, diese einfache und doch manchmal so werthvolle Untersuchungsmethode nicht gern entbehren möchte.

II. Aus der II. med. Klinik von Prof. M. Janowsky in St. Petersburg.

Ein eigenthümlicher Fall von Anaemia splenica pseudoleucaemica.

Von

Privatdocent Dr. **G. Jawein,** I. Assistent der Klinik.

In die medicinische Klinik von Prof. M. Janowsky wurde am 14. September 1896 ein Bauer T., 25 Jahre alt, aufgenommen. Er klagte über allgemeine Schwäche, Uebelkeit nach dem Essen, geringes Oedem der Füsse und Vergrösserung der linken Hälfte des Bauches.

Die Anamnese ergab Folgendes: T. beschäftigt sich mit Ackerbau im Newgorodschen Gouvernement; bis April 1896 erfreute er sich der besten Gesundheit, ist niemals krank gewesen; Lues hat er nicht gehabt, Alkohol sehr mässig getrunken. T. ist seit 5 Jahren verheirathet, hat 2 gesunde Kinder, von 2 Jahren und von 2 Monaten; ein Kind, das vor 4 Jahren geboren wurde, starb an einer acuten Infectionskrankheit.

Am 17. April 1896, während einer Arbeit im Walde, durchnässte er sich die Füsse; nach Hause gekommen, bekam er einen Schüttelfrost, darauf Kreuzschmerzen, am nächsten Tag Schmerzen in den Füssen und Händen; Appetitlosigkeit. Der Kranke blieb jedoch auf den Füssen und setzte seine Arbeit fort, doch konnte er keine schwere Arbeit ausführen; hin und wieder, 1—2mal in der Woche, zu unbestimmter Zeit, bekam er Schüttelfröste; die Schmerzen in den Händen und Füssen wurden immer stärker, so dass er öfter genöthigt war, das Bett zu hüten; seine Cur bestand in heissen russischen Bädern. Nach solch einem Bade reichlicher Schweiss; übrigens war reichliche Schweissabsonderung auch ohne Bad vorhanden. So dauerte es $1^1/_2$ Monate. Anfang Juni wurden die Schmerzen intensiver, besonders in den Kniegelenken, zuweilen im Hüftgelenke und im Fussgelenk; eine Schwellung der Gelenke hat der Kranke nicht beobachtet. Die Schmerzen waren so intensiv, dass der Kranke die ganze Zeit das Bett hüten musste. Mitte Juni Schmerzen in den Händen, besonders im Ellenbogen und im Handgelenk; dann Schwellung der Handgelenke, Schmerzen und Schwellung in den Gelenken der Handphalangen. In diesem Zustande blieb der Kranke $1^1/_2$ Monate im Bette. Ende Juli wurden die Schmerzen leichter, so dass der Kranke wieder gehen konnte. Um diese Zeit bemerkte er leichtes Oedem der Füsse; die Schwellung der Handgelenke ging jedoch zurück, die Schmerzen in allen Gelenken wurden immer geringer, so dass er augenblicklich nur hin und wieder ganz leichte Schmerzen bald in dem einen, bald im anderen Gelenk verspürt.

Im August Vergrösserung des Bauches, hauptsächlich in der linken Hälfte, was den Kranken bewog, sich an die Klinik zu wenden.

Status praesens. T. ist ziemlich hoch von Wuchs, gut gebaut; die Muskulatur etwas schlaff, das Fettpolster fast abwesend; die Schleimhäute sehr blass, die Haut ebenfalls blass. Einige Hals-, Ellenbogen- und Hüftdrüsen kaum merkbar geschwollen; die Füsse ein bischen ödematös.

In den Lungen reiner Klang; die Grenzen normal, beweglich; der Athem vesiculär. Herzgrenzen normal, Herztöne rein; der zweite Aortenton schwach accentuirt; unbedeutende Arteriosclerose in der Arteria brachialis; Puls ziemlich voll, 90 in der Minute. Im Bulbus venae jugularis deuliches Nonnengeräusch. Leber vergrössert, ragt 3 cm über den Rippenrand; ihre Kante ist scharf, ziemlich hart, nicht schmerzhaft. In der linken Bauchhälfte palpirt man einen sehr grossen, harten Tumor mit glatter Oberfläche. Dieser Tumor reicht noch unter 2 cm unter die Spina ossis ilei ont. sup., 4 cm noch rechts vom Nabel; über dem Tumor dumpfer Ton, der bis zur 8. Rippe reicht. Im Tumor fühlt man 3 Furchen, eine oberhalb des Nabels, die 2. und 3. unterhalb des Nabels. Bei der Inspiration Senkung des Tumors. Nach Allem muss man schliessen, dass der Tumor eine sehr grosse Milz darstellt.

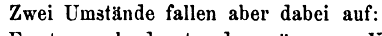
Harmenge 850 cm; specif. Gewicht 1,017; Harn enthält weder Eiweiss, noch Zucker; mikroskopisch im Harnsediment keine organisirten Elemente zu finden.

Körpertemperatur 37° am Morgen, 37,1° Abends.

Blutuntersuchung ergiebt Folgendes! Zahl der rothen Blutkörperchen im Cubikmillimeter 2 800 000, Zahl der weissen 10 000; Hämoglobin nach Fleischl 37,5 pCt. — Mikroskopische Untersuchung der gefärbten Blutpräparate (Färbung mit Ehrlich's Triacidlösung, mit Eosinhämatoxylin, mit Eosinmethylenblau) ergiebt: Poikilocytose mässigen Grades, bedeutende Grössendifferenzen in den rothen Blutkörperchen (wenige Mikrocyten, recht viele Myelocyten) und enorm viele kernhaltige rothe Blutkörperchen.

Der Blutbefund erinnert sehr an den Blutbefund bei schweren perniciösen Anämien.

Zwei Umstände fallen aber dabei auf:



Erstens bedeutend grössere Verminderung des Hämoglobingehaltes im Vergleich zur Verminderung der Anzahl der rothen Blutkörperchen, ähnlich wie bei der Chlorose. Bei schweren Anämien ist der Hämoglobingehalt verhältnissmässig sehr hoch, wie es z. B. aus folgenden Zahlen ersichtlich ist:

Diabella fand 43 pCt. Hämoglobin bei 1120000 rothen Blutkörperchen.

In einem Falle von perniciöser Anämie fand Askanazy 38 pCt. Hämoglobin bei 1175000 rothen Blutkörperchen; nach einiger Zeit sank der Hämoglobingehalt auf 32 pCt., die Anzahl der rothen Blutkörperchen auf 700000.

In meinem Falle dagegen bei 2800000 rothen Blutkörperchen nur 37,5 pCt. Hämoglobin.

Zweitens, und das ist die Hauptsache, eine sehr grosse Anzahl kernhaltiger rother Blutkörperchen mit ganz eigenthümlichen Kernfiguren.

Um die Anzahl der kernhaltigen rothen Blutkörperchen im m³ Blut zu erfahren, verfuhr ich folgendermassen: Auf trockenen, mit Ehrlich's Triacidlösung gefärbten Präparaten zählte ich die Anzahl der verschiedenen Leukocyten und die Anzahl der kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Aus dem Verhältniss dieser Blutzellen zu einander konnte ich nun die Anzahl der kernhaltigen rothen Blutkörperchen berechnen, da es klar war, dass bei der Zählung der Leukocyten im Thoma-Zeis'schen Apparate (zur Verdünnung des Blutes gebrauchte ich die Lösung von Uthoff, welche 0,75 pCt. Kochsalz und $^1/_3$ pCt. krystallinische Essigsäure enthält) auch alle kernhaltigen rothen Blutkörperchen mitgezählt worden sind. Die Zählung ergab, wie schon erwähnt, 10000 kernhaltige (weisse und rothe) Blutkörperchen, davon mussten also aus der gefundenen Proportion 3840 zu den kernhaltigen rothen und 6160 zu den Leukocyten gezählt werden.

Auf dieselbe Weise sind auch alle folgenden Zahlen der kernhaltigen rothen Blutkörperchen und der Leukocyten erhalten worden (siehe Tabelle II).

In unserem Falle enthielt also das Blut in 1 m³ 3840 kernhaltige rothe Blutkörperchen, eine so grosse Menge, wie sie nie auch nur annähernd bei der perniciösen Anämie beobachtet worden ist. Diabella fand z. B. auf 10 Deckglaspräparaten nur 7 Normoblasten; in meinem Falle dagegen fanden sich in jedem Gesichtsfelde mehrere kernhaltige rothe Blutkörperchen; es überwogen die Normoblasten; zuweilen sah man Mikroblasten und recht oft Myeloblasten. Die Kerne der rothen Blutzellen färbten sich grösstentheils sehr intensiv; es fanden sich aber auch ziemlich oft schwach gefärbte Kerne; in denselben sah man zuweilen ein intensiver gefärbtes Kernkörperchen; des Oefteren bildete der Kern eine Knäuelform, so dass zwischen den Trabekeln des Chromatins das Protoplasma der rothen Blutzelle zu sehen war. Zuweilen fanden sich rothe Blutkörperchen, deren Kerne vollkommen den Kernen der grossen, einkernigen Leukocyten glichen, so dass man den Eindruck bekam, grosse einkernige Leukocyten zu sehen, deren Protoplasma Hämoglobin aufgenommen hatte. Ferner fanden sich rothe Blutkörperchen mit einem Kern von gewöhnlicher Grösse, wo aber das den Kern umgebende Blutplasma bedeutend geschrumpft war, so dass zuweilen nur minimale Reste desselben zu sehen waren; es fanden sich auch freie Kerne der rothen Blutkörperchen, so dass man unwillkürlich mit Prof. O. Israel und Dr. A. Poppenheim übereinstimmen musste. Dieselben behaupten nämlich, dass die freien Kerne der rothen Blutkörperchen durch allmählichen Schwund des Blutprotoplasmas entstehen.

In denselben Präparaten aber konnte man auch folgendes Bild beobachten: Die Kerne der rothen Blutzellen lagen theil-

weise im Centrum, theilweise mehr peripher, ja sogar ganz an der Peripherie, mehr oder weniger aus dem Plasma austretend.

Israel und Poppenheim behaupten, dass in den Präparaten das Bild der Auswanderung der Kerne aus den rothen Blutkörperchen künstlich, während der Zubereitung der Präparate, erhalten wird, und dass im lebenden Blute sie niemals ein ähnliches Bild haben beobachten können; nur wenn sie zum Blute Kochsalz hinzufügten, beobachteten sie die Auswanderung der Kerne; diese Erscheinung ist nach ihnen ein plasmolytischer Vorgang.

Da aber in unseren Präparaten alle möglichen Stadien der Kernausstossung beobachtes wurden, da ferner in unserem Falle deutlich plasmolytische Vorgänge beobachtet wurden, so bin ich geneigt, zu glauben, in Uebereinstimmung mit Koelliker, E. Neumann, Löwit, Rindfleisch und vielen Anderen, dass die freien Kerne auch infolge von Kernausstossung entstehen können.

Ferner fanden sich in einigen rothen Blutkörperchen Kerne im Stadium der indirecten Kerntheilung; zuweilen hatten sie eine Kleeblattform; in einer Blutzelle fanden sich auch 2 bis 3 Kerne; einige von ihnen waren noch zuweilen mit einer kaum merkbaren Membran verbunden; endlich konnte ich einige solche Kerne der rothen Blutzellen beobachten, die sehr an das Bild der Mitose erinnerten.

Echte Mitosen der Kerne der rothen Blutkörperchen, wie sie Luzet, Alt und Weiss, Askanazy, Troje und v. Noorden beschrieben haben, habe ich in meinem Falle nicht beobachten können. Es fanden sich auch Formen, wo der Kern vom Protoplasma durch einen hellen Raum getrennt war, eine Erscheinung, die nach H. F. Müller den Anfang der Mitose darstellt. Ueberhaupt erinnerte die Form der Kerne sehr an das Bild, welches Arnold in den Knochenmarkzellen bei ihrer progressiven Entwickelung beobachtet hat.

Aus all diesem ist zu ersehen, dass in den Kernen der rothen Blutkörperchen ein Regenerationsprocess vorging.

Gleichzeitig aber konnte man in den Kernen der rothen Blutzellen deutliche Zeichen der Degeneration und der Chromatolyse beobachten. So sah man des Oefteren neben dem Kerne des rothen Blutkörperchens noch ein Kernfragment, das mit dem Kerne durch einen Strang verbunden war; zuweilen waren 2—3 und noch mehr Kernfragmente zu sehen, ja zuweilen war der ganze Kern in 4, 5, 6 bis 7 Fragmentstücke zerfallen.

Die eigenthümliche, sehr mannigfaltige Form der Kerne der rothen Blutkörperchen erklärt sich auf diese Weise durch die Processe der Regeneration und Degeneration, die gleichzeitig in den Kernen stattfanden.

Man muss die Sache sich so vorstellen: Im Organismus findet ein verstärkter Zerfall der rothen Blutkörperchen statt; der ganze Organismus wehrt sich dagegen, indem eine verstärkte Bildung der kernhaltigen rothen Blutkörperchen im Knochenmarke stattfindet, die alsdann in unfertigem Zustande in die Blutbahn gelangen.

So erklärt sich das Ueberwiegen der Normoblasten; nach Klein ist das Vorhandensein von Normoblasten im Blut ein Zeichen von verstärkter Regeneration des Blutes; er beobachtete, dass bei Besserung des Zustandes die Normoblasten in grösserer Anzahl im Blute erschienen und die Zahl der Megaloblasten abnahm; auch nach Ehrlich, Rindfleisch, E. Schmidt und vielen Aderen ist das Erscheinen von kernhaltigen rothen Blutkörperchen eine Folge von verstärktion des Knochenmarkes. Für die verstärkte Function des Knochenmarkes in unserem Falle spricht auch das Vorhandensein von Ehrlich's Markzellen (bis 1.5 pCt.) im Blute. Die verstärkte Function des Knochenmarkes kann aber nach Zenoni durch verstärkten Zerfall der rothen Blutkörperchen hervorgerufen werden; derselbe beobachtete nämlich das Erscheinen von kernhaltigen rothen Blutkörperchen im Blute nach Blutverlusten. Das Erscheinen von Megaloblasten im Blute ist dagegen nach Müller ein Zeichen von anormaler Hyperplasie des Knochenmarkes, ein Zeichen der megaloblastischen Markentartung —

Es frägt sich nun, welche Ursache hat in unserem Falle eine so grosse Anzahl kernhaltiger rother Blutkörperchen im Blute hervorgerufen.

Bei Blutverlusten, bei primären und secundären Anämien, bei perniciöser Anämie und bei Leukämie werden kernhaltige rothe Blutkörperchen im Blute beobachtet, aber immer in verhältnissmässig sehr geringer Anzahl.

Nur in folgenden Fällen wurde eine grosse Anzahl kernhaltiger rother Blutkörperchen beobachtet:

Ehrlich beobachtete in 3 Fällen, nach Vergiftung mit Phosphor, bei Icterus nach Chloroformvergiftung und bei hämorrhagischen Pocken, eine sehr bedeutende Anzahl kernhaltiger rother Blutkörperchen im Blute, doch hat Ehrlich dieselben nicht gezählt.

D. Tirnofjejewsky hat Hunden in die Vene in Fäulniss übergegangene und nachher sterilisirte Naegeli'sche Flüssigkeit eingespritzt und darauf im Blute sehr viele kernhaltige rothe Blutkörperchen beobachtet. Dieselben erschienen im Blute 1—1½ Stunden nach der Einspritzung und verschwanden schon nach 24 Stunden. In 5 Versuchen war die Anzahl der kernhaltigen rothen Blutkörperchen in 1 cmm: 609, 709, 1070, 2920 und 6442, gleichzeitig war starke Leukocytose (bis 53443 in 1 cmm) vorhanden.

K. Ehlich und O. Lindenthal beobachteten in einem Falle von protrahirter Nitrobenzolvergiftung eine sehr grosse Anzahl kernhaltiger rother Blutkörperchen; es wurde nämlich in die Klinik von Prof. v. Schrötter in Wien am 25. Mai 1894 eine Kranke in bewusstlosem Zustande gebracht, stark cyanotisch und mit oberflächlicher Athmung. In der Nacht kehrte das Bewusstsein wieder; die Kranke erzählte, dass sie mit der Absicht, sich zu vergiften, 100 gr Mirboröl ausgetrunken hatte. Die Blutuntersuchung in den ersten Tagen nach der Vergiftung zeigte sehr geringe Veränderungen desselben; nach 5 Tagen wurde Poikilocytose beobachtet, und bald darauf traten im Blute ganz dieselben Veränderungen auf, wie in meinem Falle (der Arbeit ist eine sehr schöne instructive Zeichnung beigelegt).

Aus Tabelle I ist zu ersehen, dass bei der Kranken von Ehlich und Lindenthal die Anzahl der kernhaltigen rothen Blutkörperchen sehr rasch anstieg und in ganz kurzer Zeit die Ziffer von 24700 im cmm Blut erreichte; das Verhältniss der kernhaltigen rothen zu den kernlosen war 1 : 64. Doch ebenso bald sank die Anzahl der kernhaltigen rothen Blutkörperchen, und am Todestage zählten sie nur 540 im cmm.

J. Epstein beobachtete eine grosse Menge kernhaltiger rother Blutkörperchen bei metastatischer, carcinomatöser Erkrankung des Knochenmarkes. Die Kerne derselben waren sehr polymorph; die Menge der weissen Blutzellen war vermehrt; das Verhältniss der weissen zu den rothen wie 1 : 25—40.

Leyden-Israel fanden ähnliche Veränderungen des Blutes bei sarcomatösen Geschwülsten des Knochenmarkes. —

Alle diese Fälle zeigen uns, dass bei verschiedenen Vergiftungsfällen und zuweilen bei Knochenerkrankungen im Blute ähnliche Veränderungen beobachtet werden, wie in unserem Falle. Desshalb glaube ich, dass unser Fall sich folgendermaassen erklären lässt:



Tabelle I.

Vergiftung mit Nitrobenzol, beschrieben von Ehlich u. Lindenthal.

Monat und Datum	Anzahl der rothen Blutkörperchen im cmm	Anzahl der kernhaltigen rothen Blutkörperchen im cmm	Hämoglobingehalt nach Fleischl	Verhältniss der kernhaltigen zu den kernlosen rothen Blutkörperchen
30. Mai	2 275 000	2 070	55%	1 : 1095
1. Juni	1 845 000	7 900	50%	1 : 230
4. „	1 600 000	24 900	40%	1 : 64
7. „	905 000	12 000	—	1 : 76
8. „	1 102 000	1 300	40%	1 : 820
11. „	920 000	540	40%	1 : 1720

Im April 1896 erkrankte J. T. an einer Infectionskrankheit, die 4 Monate dauerte. In Folge dessen vergrösserte sich die Leber und die Milz (ob diese Organe vor der Erkrankung normal waren, können wir nicht wissen). Diese Infectionskrankheit hat aller Wahrscheinlichkeit nach so stark auf den Organismus eingewirkt, dass im Blute ebenso schwere Veränderungen stattfanden, wie nach einer protrahirten, tödtlichen Nitrobenzolvergiftung; nach Analogie mit den Fällen von Ebstein und Leyden-Israel ist der Schluss erlaubt, dass hierbei auch bedeutende Veränderungen des Knochenmarkes hervorgerufen wurden. —

Was das für eine Infectionskrankheit war, möchte ich nicht endgültig entscheiden; aller Wahrscheinlichkeit nach war es eine Infection sui generis, da keine von den bekannten Infectionskrankheiten auch nur annähernd ähnliche Erscheinungen im Blute hervorruft; die Anamnese ergab ja auch, dass die Krankheit ziemlich eigenthümlich verlief, etwas an Septicämie erinnernd. Es müssen sich dabei im Organismus giftige Stoffe gebildet haben, Toxine oder Toxalbumine, vielleicht analog den Körpern, welche sich in Nägelis in Fäulniss übergegangenen Flüssigkeit gebildet haben (siehe oben die Versuche von Timofejewski), die die Blutuntersuchungen hervorriefen.

Ebenso schwer ist die Frage zu entscheiden, ob die Infection auch jetzt noch fortdauert; oder ob wir jetzt nur mit den Folgen der Infection zu thun haben. Die normale Temperatur, das Nichtvorhandensein von Gliederschmerzen, das negative Resultat bei der bacteriologischen Untersuchung des Blutes, schliesslich die Analogie mit der Nitrobenzolvergiftung giebt eher Grund zu glauben, dass augenblicklich die Infection vorbei ist, und dass wir es mit den Folgen einer Infection zu thun haben.

Was den Verlauf der Krankheit anbelangt, so muss folgendes erwähnt werden: die Temperatur schwankte die ersten 3 Wochen zwischen 36,5 und 37,2, war also, wenn man die schwere Anämie in Betracht zieht, subfebril. Vom 2. October bis zum 24., parallel mit der Zunahme der Anämie, wurden die Temperaturschwankungen etwas grösser; an einigen Tagen stieg die Temperatur bis 37,5°, 37,7°, 37,8°, und am 20. October sogar bis 38,2°; um diese Zeit fing der Kranke an zu husten, und wurde heisser, so dass es sehr schwer war, zu entscheiden, wodurch die hohe Temperatur bedingt war, durch Influenza, die in der Stadt ziemlich stark verbreitet war, und durch die Zunahme der Blutarmuth, das langsame und beständige Steigen der Temperatur spricht für die letztere Annahme.

Ueber die Zunahme der Anämie kann man am besten aus Tabelle II ersehen.

Aus derselben sieht man, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen allmählich fiel, in 42 Tagen von 2800000 im Cubikcentimeter bis 1525000. Das Sinken des Hämoglobins ging nicht parallel; lange Zeit hielt sich die Hämoglobinmenge auf derselben Höhe, was, wie die Betrachtung der Trockenpräparate ergab, durch die Zunahme der Zahl der Megalocyten und Megaloblasten bedingt war. Besonders viele Megalocyten und Megaloblasten wurden den 5. October beobachtet.

In den weissen Blutzellen fanden auch analoge Veränderungen statt. Den 11. September war die Zahl der Lymphocyten verhältnissmässig zur ganzen Menge der weissen Blutzellen vermehrt (37 pCt.); die Zahl der neutrophylen Zellen war vermindert, 44 pCt.; die Zahl der einkernigen Leucocyten und die der Eosinophilen normalen; ausserdem waren gegen 1,5 pCt. Markzellen. — Die absolute Zahl der weissen nicht vermehrt. Das Ueberwiegen der Lymphocyten erklärt sich aller Wahrscheinlichkeit nach durch ihre verstärkte Bildung, da wir schon gesehen haben, dass die Function der blutbildenden Organe verstärkt war; dass trotzdem die absolute Zahl der weissen Blutzeller nicht vermehrt war, erklärt sich aller Wahrscheinlichkeit nach durch starken Zerfall derselben.

Den 5. October sehen wir ein anderes Bild: die relative Zahl der Lymphocyten sinkt auf 10,8 pCt.; zugleich wächst die Zahl der einkernigen Leucocyten bis 40,9 pCt.

Den 17. October, zugleich mit dem bedeutenden Sinken des Hämoglobingehcltes (bis 25 pCt.) wurde in den rothen Blutkörperchen eine neue Veränderung beobachtet, die Chromatolyse (Askonazy, Gabritschewsky). Dieses Phänomen besteht darin, dass das Protoplasma einiger rother Blutkörperchen bei Färbung der Trockenpräparate mit Eosin-Methylenblau nicht in rosa Farbe, sondern blau-rosa sich färbt, bei Färbung mit Eosin-Hämotoxylin violett.

Nach Troje wird dieses bedingt durch Lösung der Kerne der rothen Blutzellen und Diffusion des Chromatins ins Protoplasma (Cariolysis). Da jedoch dasselbe Symptom auch bei kernlosen rothen Blutzellen beobachtet wird, ferner, da ich dieses Symptom zu einer Periode beobachtete, wo ein sehr rascher Zerfall der rothen Blutkörperchen mit ebenso raschem Schwund des Hämoglobins stattfand, so glaube ich, dass es besser wäre, diese Erscheinung nach Ehrlich als anämische Degeneration, oder, noch besser, nach Maragliano, als Nekrobiose zu bezeichnen.

Endlich konnte ich in den Blutpräparaten vom 17. October rothe Blutkörperchen beobachten, deren Protoplasma sehr arm an Hämoglobin war, so dass dasselbe nur noch an der Peripherie zu sehen war; das Centrum enthielt nur dünne Hämoglobinstreifen; der übrige Theil der Zelle bestand aus hellem Stroma. Solche Formen haben Ehrlich und Lindenthal bei Nitrobenzolvergiftung, Silbermann bei verschiedenen Vergiftungen mit Blutgiften (Dinitrobenzol), Heinz bei Phenylhydrazinvergiftung beobachtet.

Den 22. October sah man im Blute sehr viele Markzellen; die Zahl der kernhaltigen rothen blieb die ganze Zeit ungefähr dieselbe, 3840 bis 5914 im cmm.

Die Zahl der Weissen überstieg niemals die Norm und sank proportionell mit der Verminderung der rothen Blutzellen.

Im Harn wurde die ganze Zeit kein Eiweiss und kein Zucker beobachtet; die Harnmenge schwankte zwischen 1000 bis 2000 ccm, das specifische Gewicht zwischen 1,015 bis 1,020. Das Körpergewicht blieb anfangs constant, zwischen 61—63 kgr, und stieg in den letzten 10 Tagen bis auf 64,5 kgr in Folge von Oedem der Füsse. Die Lymphdrüsen, die anfangs kaum merkbar vergrössert waren, haben sich in den letzten 3 Wochen bedeutend vergrössert, besonders die Lymphdrüsen im Ellenbogen, bis zur Grösse einer grossen Erbse; die Halsdrüsen haben sich auch vergrössert, aber im geringeren Maasse; endlich konnte man auch eine kleine Lymphdrüse in der linken Achselgrube



Tabelle II.

Monat und Tag.	Hämoglobingehalt nach Fleischl	Anzahl der rothen Blutkörperchen in 1 cmm	Anzahl der kernhaltigen roth. Blutkörperch. in 1 cmm	Anzahl der weissen Blutzellen in 1 cmm	Verhältniss der roth. kernhalt. zu den kernlosen Blutkörperch.	Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperch.	Relative Menge der Lymphocyten	Relative Menge der einkernigen Leukocyten	Relative Menge der neutrophilen weissen Blutzellen	Relative Menge der eosinophilen weissen Blutzellen	Relative Menge Ehrlich-scher Markzellen
11. September 1896	37,5%	2 800 000	3 840	6 160	1 : 755	1 : 455	37,0%	16,0%	44,0%	1,5%	1,5%
25. " "	37,5%	2 500 000	5 126	5 440	1 : 488	1 : 460	36,8%	14,3%	42,3%	2,0%	5,1%
1. October "	37,5%	2 450 000	4 561	4 561	1 : 514	1 : 514	29,0%	19,0%	48,0%	1,0%	3,0%
5. " "	37,5%	2 210 000	5 914	3 346	1 : 373	1 : 660	10,8%	41,0%	44,6%	1,8%	1,8%
17. " "	25,0%	1 560 000	4 515	2 772	1 : 345	1 : 563	21,7%	21,2%	52,0%	3,4%	1,7%
22. " "	Unbestimmbar	1 525 000	5 049	2 498	1 : 302	1 : 610	28,3%	15,1%	46,8%	2,8%	7,0 %

fühlen. Die letzten 3 Wochen traten auch öfters Nasenbluten auf, und vor 2 Tagen ein Bluterguss in den Glaskörper des linken Auges.

Es bleibt uns nur noch übrig, der Krankheit einen Namen zu geben.

Wir haben gesehen, dass diese Krankheit weder zur perniciösen Anämie noch zur Leukämie gerechnet werden kann; sie ähnelt schon mehr der linealen Pseudoleukämie; jedoch unterscheidet sie sich auch von der letzteren (zu der übrigens alle möglichen Krankheiten gerechnet werden), erstens durch die sehr geringe Vergrösserung der Lymphdrüsen, hauptsächlich aber durch die grosse Zahl kernhaltiger rother Blutkörnerchen. Deshalb möchte ich diese Krankheit nicht zur Gruppe der Pseudoleukämien zählen. Sie ähnelt viel mehr einer Krankheit, die zuerst v. Jaksch beschrieben hat, und nach ihm Luzet, Alt und Weiss und einige andere, unter dem Namen „Anaemia infantilis pseudoleucaemica. Bei dieser Krankheit wird gleichfalls eine sehr grosse Milz beobachtet, eine vergrösserte Leber, Anämie mit Poikilocytose, Mikro- und Megalocyten und sehr viele kernhaltige rothe Blutkörperchen mit sehr verschieden geformten Kernen. Diese Krankheit unterscheidet sich jedoch von meinem Falle erstens dadurch, dass sie nur bei ganz kleinen Kindern, nicht älter als 1½ Jahre, beobachtet worden ist, und zweitens durch eine ziemlich starke Leucocytose.

In Folge der grossen Aehnlichkeit meines Falles mit „Anaemia infantilis pseudoleucaemica", schlage ich vor, die Krankheit „Anaemia splenica pseudoleucaemica" zu nennen.

Die charakteristischen Symptome dieser Krankheit wären also folgende:

1. Bedeutende Anämie bei fast normaler Temperatur.
2. Colossal vergrösserte, harte nicht schmerzhafte Milz.
3. Vergrösserte, harte, schmerzlose Leber.
4. Kaum merkbare Vergrösserung einiger Lymphdrüsen.
5. Bedeutende Abnahme der Zahl der rothen Blutzellen mit Poikilocytose, Mikro- und Megalocyten; zuweilen Chromatophylie.
6. Sehr viele (4000—6000 im cmm) kernhaltige rothe Blutkörperchen mit allen möglichen Erscheinnngen der Degeneration und Regeneration in den Kernen derselben.
7. Verhältnissmässig geringe Abnahme des Hämoglobingehaltes.
8. Keine Leucocytose.
9. Geringe Zahl von Ehrlich's Markzellen.

Literatur.

1. D. Timofejewsky, Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, No. 3 und 4, 1895. — 2. Löwit, Sitzungsbericht der Akademie der Wissenschaften zu Wien, Bd. 95, Abth. III, S. 129, 1887. — 3. G. Diabella, Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XXXI. — 4. Prof. O. Israel und Dr. A. Pappenheim, Virchow's Archiv, Band 143, 1896. — 5. Köllicker, Zeitschrift für rationelle Medicin, 1846; Würzburger Verhandlungen VII, 1857. — 6. E. Neumann, Virchow's Archiv, Band 119, 1890. — 7. Rindfleisch, Virchow's Archiv, Band 121, 1890. — 8. Ehrlich, Berliner klinische Wochenschrift, Seite 405, 1880 und Seite 143, 1881. — 9. Gabritschewski, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 28, No. 5. — 10. Askonazy, Ueber einen interessanten Blutbefund bei rapid letal verlaufender perniciöser Anämie, Zeitschrift für klinische Medicin, Seite 80, Band 23, 1863. — 11. K. Ehrlich und O. Lindenthal, Eigenthümlicher Blutbefund bei einem Fall von protrahirter Nitrobenzolvergiftung, Zeitschrift für klinische Medicin, Seite 427, Band 30, 1896. — 12. v. Noorden, Charité-Annalen, Seite 217, XVI. — 13. J. Ebstein, Zeitschrift für klinische Medicin, Seite 121, 1896. — 14. S. Klein, Virchow's Jahresberichte, Seite 279, I, 1893 (Ref.) — 15. M. Alt und J. Weiss, Anaemia infantilis pseudoleucemica, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, Seite 433, 24, 1892. — 16. P. Ehrlich, Charité Annalen, 300, 13, 1888. — 17. Maragliano, Berliner klinische Wochenschrift, 765, 1892. — 18. H. F. Müller, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Seite 282, 1893. — 19. Troje, Berliner klinische Wochenschrift, Seite 285, 1892. — 20. Leyden und Israel, Berliner klinische Wochenschrift, Seite 231, 1890.

III. Zur Cystoskopie bei blutigem Harn nebst einigen Betrachtungen über den Katheterismus der Ureteren.

Von

S. von Fedoroff,

Privatdocent und I. Assistent an der chirurgischen Fakultätsklinik von Prof. Bobroff-Moskau.

Es ist allgemein bekannt, dass der blutige Harn an sich nur ein Symptom einer Erkrankung ist, die seinen Sitz in verschiedenen Partien des Urogenitaltractus haben kann. Jedoch kommt es nicht selten vor, dass eben der Sitz der Blutung nicht erkannt wird, trotz einer Menge von angegebenen Methoden, um die Stelle der Blutung genau zu bestimmen.

Ich werde mich nicht länger mit dem Wiederholen der allgemein bekannten mikroskopischen, chemischen und spectroskopischen (Posner) Befunden im blutigen Harne, die zur Diagnose der Stelle der Blutung führen sollen, aufhalten, will nur hervorheben, dass meistentheils dieselben allein zu einer exacten Diagnose durchaus nicht führen können. Mehr Werth legt man mit Recht auf das klinische Bild des blutigen Harns, und im Allgemeinen ist wohl folgendes wichtig: Befindet sich die blutende Stelle in der vorderen Urethra, so fliesst das Blut continuirlich aus der Harnröhre ab; befindet sich die blutende Stelle in der hinteren Harnröhre, so erscheint während des Harnens

das Blut nur zum Anfang oder noch häufiger am Schlusse des Harnens. Es ist dabei gewöhnlich auch Harndrang vorhanden. Eine gleichmässige Vertheilung von Blut in beiden Harnportionen zeigt auf die Niere, eine Zunahme des Blutgehaltes während des Urinirens — auf die Blase, und die Entleerung reinen Blutes zum Schlusse des Harnens — auf Blasenhals und Prostata, als Sitz der Erkrankung.

Ausserdem ist auch die Form der Blutcoagula im Harne, wenn solche überhaupt vorhanden, für die Diagnose von Wichtigkeit. So sprechen die langen, dünnen, regenwurmartigen Gerinnsel, besonders wenn sie, nicht zu Beginn des Harnens, sondern während des Harnens abgehen, für eine Nierenblutung. Sind aber die Blutgerinnsel kurz und breit, sehen dieselben wie zerrissen aus, so stammen sie aus der Blase. Sind endlich blutig-eitrige Klumpen im sauren Harn vorhanden, so erwecken sie den Verdacht auf Blasentuberculose.

Wenn also alle klinischen, chemischen und mikroskopischen Methoden uns doch in manchen Fällen, im Stiche lassen können, so bleibt uns jetzt die Cystoskopie und der Katheterismus der Ureteren noch als Mittel übrig, die Stelle der Blutung schnell und sicher zu bestimmen.

Von einigen derartigen Fällen, die mir in diesem Jahre zur Beobachtung kamen, und wo die Diagnose nur durch die Cystoskopie gestellt werden konnte, will ich eben berichten.

Der Kranke, P. K., 48 Jahre alt, kam in die chirurgische Klinik mit der Klage über blutigen Harn.

Vom 15. Lebensjahre an arbeitet der Kranke als Metalldrechsler. 26 Jahre alt bekam der Kranke eine Urethritis und bald darauf ein Ulcus molle. Während der letzten 12 Jahre verlor der Kranke allmählich seine Stimme. Mit Tuberculose oder Syphilis erblich nicht belastet. Zum ersten Mal erkrankte der Kranke etwa vor 2 Jahren und 7 Monaten. Ganz unerwartet traten Schmerzen in der rechten Seite auf, so dass der Kranke ein Krankenhaus aufsuchen musste, wo er eine Wasser- (Vichy-) und Milchcur durchmachte. Nach etwa 2 Wochen waren die Schmerzen vorüber, so dass der Kranke das Krankenhaus als geheilt verliess. Nach 6 Monaten traten aber wieder Schmerzen auf, die nicht so heftig und langdauernd waren und sich vorwiegend in der linken Seite und Lendengegend localisirten.

Vor etwa 19 Monaten trat beim Kranken plötzlich die Unmöglichkeit zu uriniren ein; er ging zum Arzte, der einen Blasenstein diagnosticirte und dem Kranken ein warmes Sitzbad und ruhiges Liegen auf der Seite vorschrieb. Zwölf Stunden später konnte der Kranke schon von selbst Harnen und bemerkte dabei zum ersten Mal Blut im Harne. Bald darauf stellten sich wieder Schmerzen in der rechten Lendengegend ein und der Kranke wurde in eine Privatklinik aufgenommen, wo man ihm 7 Tage nach einander Blasenspülungen verordnete. Der Kranke verliess die Privatklinik in vollkommenem Wohlsein. Im Januar 1896 fing das Blutharnen wieder an und dazu gesellte sich schwieriges Harnen. Der Kranke wurde in die urologische Klinik aufgenommen, wo er während $1^1/_2$ Monaten mehrmals bougiert wurde. Das Blutharnen hörte jedoch nicht auf. Im Mai 1896 kam 13 Tage ununterbrochen blutiger Harn. Vor acht Monaten suchte der Kranke noch einen Arzt auf, der Sitzbäder und Pulver (?) verordnete, aber auch ohne Erfolg: die Blutungen traten immer häufiger ein, der Kranke verlor mehr und mehr an Kräften und wandte sich im Februar 1897 an die chirurgische Klinik.

Status praesens. Der Kranke, ein gut gebauter Mann, sieht sehr blass und etwas kachectisch aus, hat fast die ganze letzte Woche blutfreien Harn gehabt. Von den ersten Blutungen erzählt der Kranke, dass der Harn bald gleichmässig mit Blut vermischt war, bald während des Harnens Blutcoagula hervorkamen, die von verschiedener Form und Dicke waren. Manchmal floss zum Ende der Harnentleerung reines Blut heraus, es kam aber auch vor, dass der Kranke nicht uriniren konnte, bevor er aus der Uretra mit den Händen ein regenwurmartiges Gerinnsel herauspresste, dass etwa 6—7 cm lang war.

Bei dem Palpiren des Abdomens und der beiden Lendengegenden konnte kein Tumor nachgewiesen werden; etwas stärkerer Druck gegen die rechte Niere verursachte aber Schmerzen. Im rechten Hypogastrium liess sich ziemlich deutlich ein runder, beweglicher, kleinfingerdicker Strang durchfühlen. Lungen, Herz und Leber waren normal. Der Urin hatte saure Reaction; enthält 0,5 pro mille Eiweiss und mikroskopisch viele rothe Blutkörperchen; keine Leukocyten; keine Cylinder; specifisches Gewicht 1,021; Urinmenge zwischen 1000—1500 ccm.

Nach langem Auswaschen der mit etwas blutigem Harn gefüllten Blase schritt ich zur Cystoskopie. Cystoskopischer Befund: Die Schleimhaut der Blase normal rosagelb mit gut ausgeprägten, verzweigten Gefässen. Der Sphincter sieht normal an seiner ganzen Peripherie aus. Sofort hinter dem unteren Theile des Sphincters sieht man einen gelappten, graurothen Tumor, der fast den ganzen Boden der Blase einnimmt, die linke Ureterenmündung verdeckt und vor der rechten Ureterenmündung anfängt, die sehr erweitert erscheint. Während längerer Besichtigung des Tumors bemerkte ich, wie aus der rechten Ureterenmündung reines Blut herauszufliessen begann. Die Blutung war aber nicht stossweise, wie es gewöhnlich vorkommt, wenn Blut mit Harn gemischt, wie ein Strahl herausspritzt, sondern das Blut floss, wie über den Rand eines überfüllten Gefässes und sammelte sich neben dem Tumor.

Aus diesem cystoskopischen Bilde schien mir die Diagnose einer Neubildung der Blase und rechten Niere sehr wahrscheinlich zu sein. Als ich aber am anderen Tage den Kranken wieder cystoskopirte, war von dem ganzen Blasentumor nur ein kleiner Rest zurückgeblieben. Der Boden der Blase sah völlig normal aus. Ganz normal war auch die linke Ureterenöffnung, während aus der rechten wieder Blut, obwohl in viel geringerer Menge, herausfloss. Es war ganz klar, dass der Blasentumor ein wegen seiner gelappten Form bei der ersten Untersuchung misserkanntes, altes Blutgerinnsel war, welches endlich durch langes Blasenausspülen herausbefördert war. Sofort ging ich zum Katheterismus des rechten Ureters mit dem Casper'schen Cystoskop über, um mich über die Durchgängigkeit dieses Ureters zu orientiren. Ohne viel Mühe gelang das Einführen des Katheters in die Oeffnung, aber weiter als auf etwa 1—2 cm wollte er durchaus nicht gehen; dabei floss auch kein Blut und kein Harn heraus. Damit wurde die cystoskopische Untersuchung des Kranken beendigt. Bei der Entleerung der Blase kam ein kleines, frisches Blutcoagulum (wahrscheinlich aus dem Ureter) hervor.

Infolge dieses cystoskopischen Befundes und der klinischen Erscheinungen von Schmerzen in der rechten Nierengegend konnte schon die Diagnose eines Tumors (Sarkom) der rechten Niere gestellt werden. Dabei war aber wegen den Resultates des Ureterenkatheterismus irgend ein kleiner Tumor am Blasenende des rechten Ureters selbst, oder in seiner Nähe, nicht ausgeschlossen.

Operation. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen dem Poupart'schen Bande parallel verlaufenden Schnitt wurde der rechte Ureter, der ziemlich stark erweitert gefunden wurde, blossgelegt. Weil aber der Zutritt zum unteren, im kleinen Becken gelegenen Abtheil des Ureters zu eng war, wurde noch ein Schnitt in der Linea alba zugefügt. Der blossgelegte Ureter wurde sodann am Uebergange in's kleine Becken angeschnitten und mit einem weichen Bougie in beiden Richtungen, zur Blase und zur Niere, katheterisirt. Ueberall erwies er sich leicht passirbar und erweitert, und bei der Palpation, sowohl längs des Ureters, wie auch bei seiner Mündung in die Blase konnte kein Tumor oder Hinderniss zur Urinentleerung nachgewiesen werden.

Der Ureter wurde nun mit Seide vernäht und mit dem hinteren Peritonealblatt überdeckt. Dann wurde der Laparotomieschnitt zur Entfernung der etwas vergrösserten rechten Niere nach hinten und oben bis zum Rippenrande verlängert. Trotz der Grösse der Laparotomiewunde war das Exstirpiren der Niere nicht leicht: erstens weil die Niere hoch unter dem Rippenbogen lag, so dass ihr unteres Ende etwas oberhalb der 12. Rippe lag und das Loslösen des oberen Randes des Tumors mir deshalb nicht wenig Mühe kostete; zweitens weil das Nierenbecken sich als verdickt erwies und mit der Vena cava verwachsen war, so dass die Umstechung des Hylus, nach Anlegung einer grossen Klemmpincette und Abtragung des ganzen Tumors, etwa $2^1/_2$ cm von der V. cava entfernt, gemacht werden musste. Die ganze Niere war beinahe faustgross, wobei nur $^1/_5$ des oberen Theils derselben sich als normal erwies, während die anderen $^4/_5$ ein weiches Angiosarkom repräsentirten. Naht der Bauchwunde und Drainage der retroperitonealen Wunde vom oberen Ende des Schnittes aus. Am 5. Tage Steigerung der Temperatur wegen Abscessbildung längs der ganzen Laparotomiewunde; Entfernung aller Nähte. Am 10. Tage nach der Operation geht die ganze Laparotomiewunde wegen starken Hustens des Kranken auf, so dass Dünndärme nebst Omentum zum Vorschein kommen. Es kam aber zu Adhäsionen zwischen den Därmen und Wundrändern, die den Kranken vor der Gefahr einer allgemeinen Peritonitis bewahrten. Die Wunde granulirte ganz gut und etwa 7 Wochen nach der Operation war die Bauchwunde fast völlig vernarbt. Am Anfang der 8. Woche stellten sich plötzlich Symptome einer Darmstenose auf, die mit inneren Mitteln nicht beseitigt werden konnte. Am 3. Tage wurde operirt: die Dünndärme wurden in einen Knoten zusammengewachsen gefunden, unter sich und auch mit der Bauchwunde und dem ganzen Colon ascendens, so dass eine Enteroanastomose nur zwischen Dünndarm und Colon transversum ausgeführt werden konnte. Bald nach der Operation reichlicher Stuhlgang, aber doch Tod nach 22 Stunden an Peritonitis. Bei der Autopsie konnte man nichts von Recidiv an der exstirpirten Niere auffinden.

Dieser Fall beweist nach meiner Meinung die grosse Wichtigkeit der Cystoskopie für die Frühdiagnose der Nierenleiden und es ist sicher, dass die richtige Diagnose der Stelle der Blutung schon zur Zeit des ersten Blutharnens beim Kranken festgestellt werden konnte, wenn man nur cystoskopiren wollte. Ich möchte noch betonen, dass der Katheterismus der Ureteren, obwohl er in diesem Falle auch fehlschlug, uns ausser der Beschaffenheit des Harns einer jeden Niere auch über ein Hinderniss im Ureter Auskunft geben kann. Als Beweis dafür will ich einen folgenden Fall anführen.

Der Kranke S. L., Kellner, 24 Jahre alt, wurde in einem Krankenhause vor 13 Monaten wegen linksseitiger Hydronephrose so operirt, dass der per laparotomiam eröffnete Hydronephrosensack in die Bauchwunde eingenäht wurde. Es entstand eine Urinfistel, die zum Ende des 13. Monats nach der Operation, als der Kranke die Klinik aufsuchte, zwischen 500—600 ccm Urin secernirte.

Bei der Cystoskopie erwies sich die linke Ureterenmündung normal. Der in den linken Ureter eingeführte Katheter stiess aber jedesmal auf einer Höhe von etwa 5 cm auf ein Hinderniss, das er nicht passiren konnte; Urin floss auch nicht aus dem Katheter heraus.

Diagnose: Hinderniss im unteren Theil des linken Ureters (Stein, Stridor), etwa 5 cm von der Blase entfernt. Eine von Prof. Bobroff ausgeführte Laparotomie bestätigte die Diagnose: es wurde aus dem linken Ureter ein Stein entfernt, der eben etwa 5 cm weit von der Blasenmündung entfernt lag. Der Kranke überstand die Operation ganz gut, wurde aber dadurch von seinem Leiden nicht befreit, weil während der Operation eine Undurchgängigkeit des Ureters noch höher beim Uebergang in den Hydronephrosensack constatirt wurde.

Es kommt auch vor, dass Tropfen von verschiedenen Salzen den unteren Theil des Ureters so verlegen, dass der Katheterismus nur unvollständig gelingt. So sind mir in der ganz letzten Zeit zwei Fälle von Pyelitis begegnet, wo ich den Katheter nur 3—5 cm weit in den Ureter vorschieben und keinen Tropfen Harn bekommen konnte. Ich aspirirte dann den Harn durch den Katheter und bekam nach einigen Versuchen trüben Harn, in beiden Fällen in sehr geringer Menge. Nach der Aspiration konnte man in einem Falle den Katheter weiter vorschieben, im anderen Falle aber floss auch danach kein Urin heraus und der Katheter blieb immer auf derselben Höhe stehen. Bei mikroskopischer Untersuchung wurde eine sehr grosse Menge harnsarnsauren Natrons und etwas rothe Blutkörper in beiden Fällen aufgefunden.

Es ist also die Cystoskopie und auch der Katheterismus der Ureteren von grösster klinischer Bedeutung bei der differentiellen Diagnose der Blasen- und Nierenblutungen, und ich bin jetzt der Meinung, dass man sofort cystoskopiren muss, sobald die Diagnose auch nur etwas unsicher ist.

In dem ersten von mir beschriebenen Falle schienen die klinischen Symptome der Blutungen, wie z. B. Blutcoagula von verschiedener Form und Gestalt, Ausfluss von reinem Blut zum Ende des Urinirens, oder dicke regenwurmartige Coagula, die der Kranke vor Anfang des Urinirens selbst mit der Hand aus der Urethra herauszog, mehr für Blasenblutung zu sprechen, und doch erwies es sich bei der Cystoskopie, dass nur die Niere an der Blutung schuld war. Das Ausfliessen von reinem Blut zum Ende des Urinirens erkläre ich mir so, dass der Boden der Blase zuweilen mit grossen Blutcoagula bedeckt war, über die das aus dem Ureter immer hervorströmende Blut wie über eine Brücke gerade zum Ostium urethrae herüberfloss.

Auch hat jetzt, Dank der Cystoskopie, die Diagnose der ziemlich häufigen und zuweilen auch Jahre lang dauernden Blasenblutungen aus kleinen (etwa stecknadelkopfgrossen) Papillomen am Sphincter und an der Blasenschleimhaut viel an Schwierigkeit verloren. Unter einigen anderen Fällen kam mir in diesem Jahre auch folgender interessanter Fall zur Beobachtung.

Frau G., 58 Jahre alt. kommt in die Klinik (Januar 1897) mit Klagen über blutigen Harn schon seit etwa 12 Jahren. Zum ersten Mal bemerkte die Kranke blutigen Harn während einer, damals unbestimmt gebliebenen Erkrankung, die mit hoher Temperatursteigerung verfloss. Nach 4 Tagen hörte die Blutung auf, um nach $^1/_2$ Jahr, nach einer langen Fahrt im Wagen, wieder anzufangen. Seitdem traten immer fast jede 2 Jahre Blutungen auf, die sich, wie es die Kranke erzählte, an eine Erkältung oder irgend welche stärkere Aufregung anknüpften. In der letzten Zeit wurden die Blutungen immer häufiger und vom April 1896 hatte die Kranke fast ununterbrochen blutigen Harn. Blutcoagula im Harn kamen nicht vor. Der Harn, von saurer Reaction, enthält Spuren von Eiweiss und wenige Leukocyten, viele rothe Blutkörperchen. Die Kranke wandte sich schon an viele Aerzte, wurde aber von ihrem Leiden nicht befreit und die Stelle der Blutung (Blase oder Nieren) blieb immer unbestimmt.

Bei der Cystoskopie konnte ich an der unteren Peripherie des Sphincters eine Menge kleiner Papillome sehen, von denen mehrere gestielt aussahen. Ausserdem konnte man noch zwei ganz kleine Papillome auf der linken Blasenwand auffinden, von denen eine ganz deutlich blutete. Die beiden Ureterenmündungen sahen normal aus und es spritzte immer ganz klarer Harn heraus.

Aus diesem cystoskopischen Befunde war es also ganz sicher, dass die Papillome am Sphincter und an der Blasenwand an den Blutungen schuld waren, und die jahrelang geschwankte Diagnose bald und sicher, Dank des Cystoskops, gestellt war. Bei derselben Kranken konnte man noch einige kleine Angiome an der Körper- und Gesichtshaut, welche die Kranke als angeboren erklärte, und welche in Analogie mit den Papillomen in der Blase gebracht werden konnten, auffinden.

Was nun noch die Instrumente, die mau zur Cystoskopie gebraucht, anbetrifft, so sind bis jetzt das Nitze'sche Cystoskop und pas Cystoskop zum Katheterismus der Ureteren nach Casper die besten und in allen Richtungen hin die bequemsten Instrumente.

IV. Ueber den Einfluss der Krankheiten der Gallenwege auf die motorische Thätigkeit des Magens.

Von

Dr. N. Reichmann, Warschau.

Thatsachen, welche uns über den Einfluss der krankhaften Veränderungen eines Organs auf den Zustand der übrigen belehren, treten uns beinahe bei jedem Kranken entgegen. Derartige Verhältnisse finden wir besonders häufig zwischen der Leber und dem Magen. Anatomische Nachbarschaft, unmittelbare Verbindung der Blutgefässe und Nerven, ziemlich häufiges Erkranken beider Organe u. s. w., bringen es mit sich, dass wir so oft einen Zusammenhang zwischen Leber- und Magenkrankheiten beobachten.

Ich will mich hier nicht in eine nähere Erörterung dieser Frage einlassen, nur möchte ich auf einen Umstand aufmerksam machen, nämlich auf den Einfluss der Krankheiten der Gallenwege, speciell einer derselben, d. i. der Gallensteine (mit ihren Folgen) auf die motorische Function des Magens.

Die Wirkung der Gallensteine auf den Magenmechanismus ist eine zweifache: erstens während des Anfalles der sogenannten Leberkolik, zweitens nach dem Anfalle, d. i. in den anfallsfreien Intervallen. Im ersten Falle kommt die Wirkung wahrscheinlich auf nervösem Wege zu Stande, im zweiten geschieht Aehnliches, oder aber der Process ist hier weit mehr complicirt, und zwar stellen sich in den Gallenwegen und Nachbartheilen anatomische Veränderungen ein, welche ernste Störungen des Magenmechanismus verursachen.

Während jedes schwereren Anfalles von Gallensteinkolik beobachten wir in der Regel seitens des Magens als Kennzeichen seiner gestörten motorischen Function zwei Symptome, nämlich Aufblähung des Magens oder Erbrechen, oder beide Symptome gleichzeitig. Die die Leberkolik begleitende Magenblähung, leicht durch Gesicht und Percussion erkennbar, ist dem Kranken sehr lästig, indem sie immer eine unangenehme, zuweilen furchtbare Oppression herbeiführt. Das Erbrechen während des Kolikanfalles ist sehr heftig und erschöpft den Kranken ausserordentlich. Im Beginne des Anfalles beobachten wir Erbrechen von Mageninhalt, später auch galliges Erbrechen.

Ich will unterlassen, für die Entstehungsweise obiger Symptome eine zutreffende Erklärung ausfindig zu machen. Sie kommen offenbar auf nervösem Wege zu Stande; ob etwa Steigerung oder Herabsetzung der Motilität des ganzen Magens,

oder dieses oder jenes Abschnittes, eine Rolle spielt, ob bei der Entstehung erwähnter Symptome der Magen ausschliesslich oder ausser ihm noch andere Organe theilnehmen, darauf kommt es hier speciell nicht an.

Nach Ablauf des Anfalles bleibt sehr oft als Folge von Störungen der motorischen Magenfunction eine kürzer oder länger dauernde Erschlaffung der Musculatur zurück, die sich in Aufstossen, in einem Gefühl von Schwere und Druck im Epigastrium nach dem Essen, in Auftreibung der Magengegend und dergl. äussert. Diese Symptome seitens des Magens treten häufig nach dem Kolikanfalle in dem Vordergrund des Krankheitsbildes und maskiren somit die eigentliche Krankheit. Der Arzt ist verpflichtet, diese Complication der Grundkrankheit zu kennen, und sobald er sie diagnosticirt, wird er eine entsprechende, vor Allem die Beseitigung der Magenatonie bezweckende Therapie einleiten.

Sowohl auf diese durch die Leberkolik bedingten secundären Störungen des Magenmechanismus, als auch auf die Nothwendigkeit einer zweckmässigen Behandlung derselben, lege ich hier besonderes Gewicht, da ich fast jeden Tag Kranke zu Gesicht bekomme, welche trotz glücklich überstandener Leberkolik, weil sie Diätfehler begehen, oder weil sie ihren atonischen Magen mit zu grossen Mengen von natürlichen, oder noch schlimmer, von künstlichen Mineralwässern, die sehr kohlensäurereich sind, überdehnen, anfangs wenigstens nicht zur Genesung gelangen.

In den Intervallen der Leberkoliken beobachten wir öfters auch in Form von Anfällen einsetzende, auf die Magengegend beschränkte heftige Schmerzen, resp. sog. Gastralgien. Obwohl man diese Schmerzen gewöhnlich „Magenkrämpfe" nennt, so haben wir dennoch keine sicheren Belege dafür, dass sie wirklich durch Contraction der Magenmusculatur entstehen. Es ist wohl möglich, dass dieselben auf diese Weise zu Stande kommen, allein es kann sich hier auch um eine einfache Magenneuralgie (Plexus solaris) handeln. Bedenkt man, dass bei manchen Individuen bloss eine Einführung von Speisen in den Magen Kopfschmerzen, bei anderen Stuhlverstopfung eine Trigeminusneuralgie veranlassen, so sehen wir nicht ein, warum die Anwesenheit eines Steines in den Gallengängen nicht Ursache einer Magenneuralgie sein könnte. Immerhin scheint die Ansicht, dass genannte Schmerzen durch heftige reflectorische Contraction der ganzen Musculatur des Magens, resp. seines Pylorus- oder Cardiaabschnittes verursacht sind, viel überzeugender zu sein. Dafür scheint auch das beim Anfalle vom Kranken wahrgenommene Gefühl von Zusammenziehen, wie auch das Einfallen der Magengegend zu sprechen. Die Schmerzen beginnen gewöhnlich im Epigastrium, breiten sich über beide Hypochondrien, besonders das linke aus, oder was häufiger geschieht, gehen nach aufwärts auf den Oesophagus und auf den Rücken über.

Bei Gallensteinen finden sich gastralgische Schmerzen ungemein häufig, da aber Cholelithiasis eine sehr verbreitete Krankheit ist, so darf man behaupten, dass die häufigste Ursache für Gastralgie die Gallensteine abgeben [1]). In den anfallsfreien Intervallen entstehen neben der erwähnten kurzdauernden und vorübergehenden Störung noch schwerere und länger anhaltende Veränderungen des Magenmechanismus, welche durch anatomische Veränderungen, die durch Steine in den Gallenwegen hervorgerufen werden, bedingt sind. Derartige Veränderungen des Magenmechanismus bilden sich namentlich in Folge von Stenosen des Pylorus oder des Duodenums aus und können

1) Siehe meinen klinischen Vortrag: „Einige Worte über Entstehung, Symptome und Therapie der Gallensteine". Warschau 1891.

sich verschiedenartig gestalten. Vor Allem sind es Entzündungsprocesse, deren Ausgangspunkt die Schleimhaut der Gallenblase und der Gallengänge bildet, welche zu Adhäsionen des Pylorus resp. Duodenums mit der Gallenblase resp. dem Choledochus führen. Diese Adhäsionen beschränken nicht nur die Bewegungen, sondern sie verengern auch mehr oder weniger den Pylorus oder das Duodenum. Aehnliche Folgen haben noch die Magen- und Duodenalgallenfisteln. In solchen Fällen werden die Stenosen durch Adhäsionen und durch entzündliche bindegewebige Verdickungen um die verengten Theile herum, ferner durch entzündliche Verdickungen und bindegewebige Degeneration der Pylorus- und Duodenalwände, durch Schrumpfung der Adhäsionen, wie auch des verdickten Bindegewebes, dann durch Verwachsen des Pylorus mit der Umgebung (wodurch unregelmässige Knickungen entstehen) u. s. w. herbeigeführt.

Bouveret[1]) beschreibt einen Fall, wo ein grosser Gallenstein in einer Gallenblasenduodenalfistel stecken blieb und den nebenliegenden Pylorus derart drückte, dass eine bedeutende dauernde Magendilatation entstand.

Eine Stenose, sogar der Totalverschluss des Duodenallumens kann durch das Eindringen eines grossen Gallensteines in diesen Darmtheil verursacht sein. Selbstverständlich gelangen so grosse Steine, die das Duodenum zu verschliessen im Stande wären, nicht direkt in dasselbe, sondern durch Fisteln, welche sich mitunter ganz latent entwickeln und beim Entstehen keine besonderen Symptome verursachen.

Die Stenosen des Pylorus und des Duodenums rufen schwere Störungen der Magenmotilität hervor. Zuerst steigert sich die peristaltische Bewegung behufs Ueberwindung des Hindernisses und die Muskelschicht hypertrophirt, dann entsteht eine Magendilatation, welche in solchen Fällen colossale Dimensionen annehmen kann. Anfangs beklagen sich die Kranken über Schmerzen im Epigastrium, besonders nach dem Essen, über unangenehmes Gefühl, durch die übermässigen Magenbewegungen bewirkt (peristaltische Unruhe), ferner über Erbrechen, das zunächst weniger profus und häufig, alsdann aber der zunehmenden Entwickelung der Magendilatation gemäss, nicht so häufig, aber reichlicher wird. Bei hochgradigen Magendilatationen, von diesen, wie auch von anderen Ursachen abhängig, fällt das Erbrechen gänzlich aus.

Die Stenose des oberen Abschnittes des Duodenums macht Erscheinungen, welche denjenigen bei Pylorusstenose vollkommen analog sind. Bei Stenose des unteren Duodenaltheiles beobachten wir ausser den Symptomen, die in der Regel die Magendilatation begleiten, noch ein profuses, sehr oft wiederkehrendes galliges Erbrechen. Dies ist ein charakteristisches Merkmal der unterhalb des Diverticulum Vateri localisirten Stenose. Bei Stenosen des Pylorus oder derjenigen des oberen Duodenaltheils enthält das Erbrochene keine Galle. Es giebt aber dennoch Fälle, wo die Kranken, trotz des Vorhandenseins von Pylorusstenosen oder solchen des oberen Duodenaltheiles, bedeutende Mengen von Galle erbrechen. Dies geschieht namentlich, wenn sich gleichzeitig Fisteln zwischen dem Magen resp. dem Duodenum und der Gallenblase resp. dem Gallengange vorfinden. In diesem letzteren Falle enthält mitunter das Erbrochene ausser Galle noch eine bedeutende Eitermenge, wie mich ein Fall, dessen Diagnose bei der Operation bestätigt wurde, zu welcher man greifen musste, um den Kranken zu retten, überzeugt hat.

Dagegen enthält das Erbrochene eines Kranken, der von einer Stenose des unteren Duodenalabschnittes befallen ist, neben Galle auch Pankreassaft. Letzterer wird zuweilen entdeckt und

1) Revue de Médecine 1891, No. 1.



zwar wenn die Flüssigkeit nicht zu lange im Magen verweilte, oder wenn in gegebenem Falle die Absonderung des Magensaftes beeinträchtigt war. Im Gegenfalle unterliegen die Bestandtheile des pankreatischen Saftes der zersetzenden Pepsinwirkung. Sehr selten kommt ein vollständiger Verschluss des unteren Theiles des Duodenums durch einen grossen Gallenstein vor. Das Hauptsymptom bildet alsdann hartnäckiges, häufig wiederkehrendes, gewöhnlich letal endendes, galliges Erbrechen.

Die oben geschilderten Formen der Pylorusstenosen, durch Affectionen der Gallenwege erzeugt, bieten dauernde Veränderungen dar, welche allmählich zur Magendilatation mit allen ihren bedrohlichen Folgeerscheinungen führen. Ausser den erwähnten Stenosen des Pylorus bei Krankheiten der Gallenwege beobachten wir noch solche, die temporär und vorübergehend sind. Ich möchte eben speciell auf letztere Stenosen aufmerksam machen, da, so viel mir bekannt, dieselben bisher nirgends beschrieben worden sind. Solche temporäre, kurzdauernde Pylorusstenosen kommen in der Regel gleich nach einem heftigen Leberkolikanfalle zum Vorschein. Diese Stenosen äussern sich in energischer Steigerung der Magenperistaltik, welche durch die Bauchwände sichtbar, und häufig von Erbrechen ohne Gallenbeimischung begleitet ist. Dadurch unterscheidet sich diese Art von Erbrechen von solchem, das sich den Leberkolikanfällen hinzugesellt, wobei die Kranken eine gallig verfärbte Flüssigkeit erbrechen.

Ein solcher Zustand dauert einige bis mehrere Tage und bei entsprechender Therapie schwindet er spurlos.

Ueber die Ursache dieser kurzdauernden Pylorusstenosen kann ich nichts Bestimmtes sagen. Es sind in dieser Beziehung verschiedene Vermuthungen zulässig. Am wahrscheinlichsten erscheint mir die Ansicht, dass in solchen Fällen der Pylorus oder der obere Duodenaltheil einem temporären Drucke seitens der geschwollenen und mit Steinen ausgefüllten Gallenblase ausgesetzt ist. In Fällen, die ich beobachtet, liess sich die geschwellte und verhärtete Gallenblase leicht palpiren.

Eine richtige Diagnose dieser Complication bei Gallensteinen ist von grosser Bedeutung, besonders wichtig aber ist ihre Unterscheidung von eigentlichen Leberkolikanfällen, mit welchen sie der Schmerzen und des Erbrechens wegen viel Aehnlichkeit hat. Von einer richtigen Diagnose hängt eben eine entsprechende Therapie, wie auch die Möglichkeit, üble Folgen zu vermeiden, ab.

V. Ueber die Gewinnung von Diphtherieheilserum von hohem Antitoxingehalt.

Von

Dr. **P. J. Nikanorow.**

Im Winter des Jahres 1895 habe ich im Laboratorium des Prof. Nencki in Petersburg meine Versuche zur Aufklärung der Frage, durch welche Art der Immunisation gegen Diphtherie der grösste Gehalt an Antitoxin im Serum erreicht werden kann, begonnen. Meine Untersuchungen habe ich anfangs an Meerschweinchen angestellt, indem ich verschiedenen Thieren nur Toxin, anderen anfangs nur Antitoxin, später Toxin, anderen gleichzeitig Toxin und Antitoxin, wieder anderen Bouillonculturen lebendiger Diphtheriebacillen und gleichzeitig Heilserum subcutan einspritzte. Sehr bald sah ich ein, dass Meerschweinchen für diese Versuche viel zu kleine Thiere sind. Auch Hunde waren wegen zu grosser Empfindlichkeit wenig geeignet, dagegen waren Ziegen leicht zu immunisiren. Sie vertrugen relativ viel leichter die Toxininjectionen, die Giftlösung wurde rasch resorbirt und es bildeten sich keine Nekrosen an der Injectionsstelle. Ich immunisirte zwei gleichaltrige Thiere, eine Ziege und einen Ziegenbock derart, dass der Bock nur Diphtherietoxin, die Ziege gleichzeitig Toxin und auf die andere Seite des Körpers Antitoxin bekam. Die erste Injection erhielten die Thiere am 9. Decbr. 1895. Die erste Blutprobe von beiden Thieren entnahm ich am 16. Januar 1896. Der Antitoxingehalt im Serum der Ziege entsprach 40 Immunitätseinheiten in einem Cubikcentimeter, nach der Behring-Ehrlich'schen Methode bestimmt. Der Antitoxingehalt im Serum des Bockes entsprach in einem Cubikcentimeter nur 10 Einheiten. Zum zweiten Male entnahm ich das Blut am 19. Februar. Jetzt enthielt das Serum der Ziege in einem Cubikcentimeter 45 I.-E., das Serum des Bockes 15 I.-E. Es enthielt also das Serum der Ziege nach dem ersten Aderlasse viermal, nach dem zweiten dreimal mehr Antitoxin als das des Bockes, der nur mit Toxin immunisirt war. (Eine kurze Mittheilung über dieses Resultat habe ich russisch im Wratsch, Jahrgang 1896, No. 31 veröffentlicht.) Ich begann hierauf gleichzeitig mit Toxin und Antitoxin ein Pferd zu immunisiren. Leider musste ich diese Untersuchungen plötzlich unterbrechen, indem ich in dienstlicher Stellung nach Tomsk versetzt wurde. Ich fand aber hier, Dank der Liebenswürdigkeit des Professor A. J. Sudakow und der Unterstützung seines Assistenten, des Dr. P. W. Butjagin, die Möglichkeit, meine Untersuchungen fortzusetzen.

Ich begann die Immunisation hier gleich an einem Pferde und zwar derart, dass das Thier anfangs nur Heilserum injicirt bekam. Ich hoffte dadurch einen besseren Einblick in das Wesen der Immunisation zu gewinnen. Das Diphtherieheilserum, das ich aus Petersburg mitgenommen hatte, enthielt dort in einem Cubikcentimer 40 I.-E. und war mit 0,5 pCt. Phenol versetzt. Während des Transports wurde das Serum zeitweise dem Lichte ausgesetzt und enthielt nach einer in Tomsk ausgeführten Bestimmung in einem Cubikcentimeter nur 35 I.-E.

Die erste Antitoxininjection erhielt das Pferd am 18. Mai 1896, die letzte am 28. August; die Vorbehandlung mit Serum dauerte also 3 Monate und 10 Tage und während der Zeit erhielt das Pferd im Ganzen 1902 ccm Serum. Während der Serumbehandlung war der Appetit des Pferdes gut und es nahm an Gewicht zu. Ich muss bemerken, dass das sechs Jahre alte Pferd ein gewöhnliches Arbeitspferd und ziemlich abgemagert war. Nur nach Injectionen grösserer Serummengen traten Anschwellungen an der Injectionsstelle auf, die jedoch bald resorbirt wurden. Die Temperatur stieg dabei etwas, doch nie über 39°. Am 14. September, 17 Tage nach der letzten Seruminjection (520 ccm), entnahm ich dem Thiere ca. 400 ccm Blut und untersuchte das Serum auf den Antitoxingehalt. Drei Meerschweinchen, welche auf 40, 20 und 10 I.-E. in einem Cubikcentimeter geprüft waren, starben, so dass der Antitoxingehalt des Serums gleich Null angenommen werden kann. Vom 20. September bis 25. November wurde das Pferd nur mit Toxin immunisirt. Innerhalb dieser 2 Monate und 5 Tage erhielt das Pferd in 12 Injectionen im Ganzen 2044 ccm Toxin. Die Stärke des Toxins war bei den vier ersten Einspritzungen = 0,05, bei den sechs folgenden = 0,08 und bei den zwei letzten = 0,15. Am 10. Decbr., 15 Tage nachdem das Pferd die letzte Toxineinspritung (725 ccm) bekam, wurden ihm 2 Liter Blut entnommen, die mir 800 ccm Serum gaben. Das Meerschweinchen, das mit diesem Serum auf 100 I.-E. in einem Cubikcentimeter geprüft wurde, zeigte ein geringes Infiltrat. Zwei andere, auf 90 und 80 I.-E. geprüfte Meerschweinchen zeigten nicht die geringste Reaction, so dass die Stärke dieses Serums = 90 I.-E. in einem Cubikcentimeter angenommen wurde. Auf die letzte Toxininjection (725 ccm) bekam das Pferd eine recht grosse Anschwellung, die auch auf die Vorderbeine überging und die Temperatur stieg auf 39,4°. Diese starke Reaction veranlasste mich, bei den folgenden Toxininjectionen gleichzeitig auch Antitoxin einzuspritzen. Am 17. December erhielt das Pferd einen Liter Toxin, dessen Stärke = 0,07 war und auf die andere Seite 40 ccm Serum von 40 I.-E. Am 31. December 1½ Liter Toxin von der Stärke 0,08 und 130 ccm des gleichen Serums. Am 20. Januar 1897 wurden dem Thiere 3 Liter Blut entnommen, die 1200 ccm Serum lieferten. Die damit auf 150, 200, 250, 300 und 320 I.-E. in einem Cubikcentimeter geprüften Meerschweinchen zeigten nicht die geringste Reaction. Erst die auf 350 und 400 I.-C. geprüften Thiere zeigten an der Injectionsstelle ziemlich starkes Infiltrat. Die Stärke dieses Serums war also = 320 I.-E. in einem Cubikcentimeter. Ich sandte dieses Serum an Professor Nencki nach Petersburg, wo die von Dr. Dzierzgowski ausgeführte Nachprüfung ergab, dass das auf 300 I.-E. geprüfte Meerschweinchen nicht das geringste, das auf 350 I.-E. geprüfte

aber ein ziemlich starkes Infiltrat bekam. Im Institut für experimentelle Medicin in Petersburg wird als Ueberschreitungspunkt der Neutralisationsgrenze nicht der Tod des Meerschweinchens, sondern das Auftreten des Infiltrates angenommen. Dem Serum hatte ich 0,5 pCt. Phenol zugesetzt.

Der besseren Uebersicht halber lasse ich hier das ausführliche Protocoll dieses Immunisirungsversuches folgen.

Pferd „Waska", mittelgross, 6 Jahre alt.

9. V. Um 9 Uhr Abends wird dem Pferde 1 ccm Mallein injicirt. Die Temperatur des Pferdes vor der Injection war normal.

10. V. An der Injectionsstelle geringe Anschwellung. Temperatur: Morgens 37,5° — Abends 37,9°.

11. V. Heute und an den folgenden Tagen war die Temperatur nicht über 38,1°. Temperatur: Morgens 37,5 — Abends 38,1.

18. V. Injection von 2 ccm Serum subcutan am linken Schulterblatt. Das Serum enthält 35 I.-E. und 0,5 pCt. Phenol. Temperatur: M. 37,6 — A. 37,3.

20. V. Injection von 4 ccm am rechten Schulterblatt. An der Injectionsstelle unbedeutende Anschwellung. Temp. M. 37,3 — A. 37,7.

24. V. Injection von 6 ccm Serum am linken Schulterblatt. Keine Anschwellung. Temp. M. 37,6 — A. 37,4.

31. V. Injection von 10 ccm Serum am rechten Schulterblatt. Keine Reaction. M. 37,4 — A. 37,8.

5. VI. Injection von 20 ccm Serum am linken Schulterblatt. Die Injectionsstelle etwas schmerzhaft und geschwollen. M. 37,5 — A. 38,0.

10. VI. Injection von 30 ccm Serum rechts. Kleine Anschwellung, die bald verschwand. M. 37,7 — A. 37,9.

15. VI. Links 50 ccm Serum injicirt. Geringe Anschwellung. M. 37,5 — A. 37,8.

17. VI. An der letzten Injectionsstelle Verhärtung. Heute und die folgenden Tage Temperatur etwas erhöht. M. 38,3 — A. 38,5.

25. VI. Rechts 60 ccm Serum injicirt. Geringe Anschwellung. M. 38,0 — A. 37,8.

1. VII. Links 100 ccm Serum injicirt. Geringe Anschwellung. M. 38,3 — A. 38,8.

9. VII. Rechts 175 ccm Serum injicirt. Geringe Anschwellung. M. 38,5 — A. 38,6.

15. VII. Die Anschwellung verschwand. M. 37,8 — A. 38,4.

18. VII. Links 215 ccm Serum injicirt. M. 38,4 — A. 39,1.

19. VII. Die Injectionsstelle geschwollen. M. 38,8 — A. 39,1.

26. VII. Die Anschwellung verschwand. M. 38,5 — A. 38,6.

30. VII. Rechts 290 ccm Serum injicirt. M. 38,5 — A. 38,7.

31. VII. Mässige, diffuse, harte Anschwellung. M. 38,4 — A. 38,9.

1. VIII. Die Anschwellung kleiner. M. 38,3 — A. 39,3.

4. VIII. Anschwellung verschwunden. An der Injectionsstelle Verhärtung. M. 38,6 — A. 38,6.

10. VIII. Die Verhärtung resorbirt. M. 38,2 — A. 38,4.

13. VIII. Links 420 ccm Serum injicirt. M. 38,1 — A. 38,4.

14. VIII. Diffuse, empfindliche, zwei Hände breite Anschwellung. M. 38,6 — A. 38,2.

18. VIII. Anschwellung verschwunden. M. 38,2 — A. 38,1.

28. VIII. Rechts 520 ccm Serum injicirt. M. 38,3 — A. 38,2.

29. VIII. Keine Anschwellung. M. 38,5 — A. 38,0.

Im Ganzen 1902 ccm Serum injicirt.

14. IX. Dem Pferde 400 ccm Blut entnommen. Mit dem Serum dieses Blutes auf 40, 20 und 10 I.-E. geprüften Meerschweinchen sind sämmtlich gestorben. Das Blut des Pferdes enthält also kein Antitoxin. M. 38,5 — A. 38,2.

20. IX. Injection von 1 ccm Diphtherietoxin, dessen Stärke war = 0,05 gr. M. 37,4 — A. 39,5.

21. IX. Keine Anschwellung. M. 38,2 — A. 39,0.

23. IX. Rechts 2 ccm des gleichen Toxins injicirt. M. 38,2 — A. 38,5.

24. IX. Keine Anschwellung. M. 37,0 — A. 38,3.

27. IX. Links 4 ccm Toxin injicirt. M. 38,1 — A. 38,5.

28. IX. Keine Anschwellung. M. 37,8 — A. 37,5.

2. X. Rechts 9 ccm Toxin injicirt. M. 38,1 — A. 38,5.

3. X. Keine Anschwellung. M. 38,4 — A. 38,2.

7. X. Links 13 ccm Toxin, von der Stärke = 0,08 gr. M. 38,1 — A. 38,1.

8. X. Keine Anschwellung. M. 38,1 — A. 37,8.

12. X. Rechts 30 ccm Toxin. M. 38,5 — A. 38,3.

13. X. An der Injectionsstelle geringe Anschwellung. M. 38,5 — A. 38,5.

21. X. Rechts 60 ccm Toxin. M. 37,5 — A. 37,5.

22. X. Geringe Anschwellung. M. 38,4 — A. 38,5.

28. X. Links 120 ccm Toxin injicirt. M. 37,7 — A. 37,8.

29. X. Geringe Anschwellung. M. 38,2 — A. 38,6.

2. XI. Rechts 195 ccm Toxin. M. 38,3 — A. 38,3.

3. XI. An der Injectionsstelle geringe Anschwellung. M. 38,0 — A. 38,4.

7. XI. Links 335 ccm Toxin injicirt. M. 38,2 — A. 38,0.

8. XI. Die Injectionsstelle geschwollen. M. 38,8 — A. 38,3.

13. XI. Injection von 550 ccm Toxin von der Stärke = 0,15 gr. M. 37,7 — A. 38,0.

14. XI. An der Injectionsstelle ziemlich grosse Anschwellung. M. 38,8 — A. 38,9.

25. XI. Links 725 ccm Toxin injicirt. M. 37,7 — A. 38,2.

26. XI. An der Injectionsstelle grosse diffuse Anschwellung, die bis an das Knie des linken Vorderbeins reicht. M. 39,0 — A. 39,4.

Im Ganzen hat das Pferd bis jetzt 2044 Toxin injicirt erhalten.

10. XII. Entnommen 2 Liter Blut und daraus erhalten 800 ccm Serum. M. 37,5 — A. 38,3. Das auf 100 I.-E. geprüfte Meerschweinchen hatte an der Einstichstelle geringe Infiltration. Die auf 80 und 90 I.-E. geprüften Thiere blieben reactionslos. Der Antitoxingehalt des Serums entspricht also 90 I.-E. in 1 ccm.

17. XII. Rechts Injection von 1000 ccm Toxin von der Stärke = 0,07 gr und links 40 ccm Serum von 40 I.-E. M. 38,2 — A. 38,4.

18. XII. Ziemlich grosse Geschwulst an der Injectionsstelle des Toxins. M. 39,0 — A. 39,4.

19. XII. Die Anschwellung erstreckt sich auf das rechte Vorderbein bis zum Knie. M. 38,9 — A. 38,5.

31. XII. Links Injection von 1500 ccm Toxin und rechts 130 ccm Serum; die Stärke des Giftes = 0,08, die des Serums = 40 I.-E. M. 38,0 — A. 39,2.

1. I. 97. An der Injectionsstelle des Toxins starke Anschwellung, an der des Serums nur geringe. M. 39,6 — A. 39,7.

11. I. Die Anschwellung, wo das Toxin injicirt war, bedeutend geringer, an der Injectionsstelle des Serums keine mehr. M. 38,3 — A. 38,7.

20. I. Dem Pferde 3 Liter Blut entnommen, woraus 1200 ccm Serum erhalten. Die damit auf 150, 200, 250, 300 und 320 I.-E. geprüften Meerschweinchen blieben reactionslos. Die auf 350 u. 410 I.-E. geprüften hatten Infiltrate. Stärke des Serums = 300 I.-E in 1 ccm. M. 37,5 — A. 38,5.

Von der Höchster Fabrik wird ein Diphtherieserum in den Handel gebracht, das ebenso stark wie das von mir erhaltene ist. Das Herstellungsverfahren dieses Serums ist unbekannt. Selbstverständlich sind verschiedene kleine Modificationen des Principes, das mir so starkes Serum gab, möglich. Ich bin augenblicklich mit Immunisirung mehrerer Pferde beschäftigt, wobei ich die mir zweckmässig scheinenden Variationen dieses Verfahrens berücksichtigen werde. Schon jetzt möchte ich aber hervorheben, dass dieses Verfahren für die Herstellung noch anderer Antitoxine, wie z. B. des Tetanus-, des Streptokokkenantitoxins u. s. w., wie überhaupt für die ganze Serumtherapie, von Bedeutung sein wird.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Nencki meinen tiefgefühlten Dank für seine Rathschläge und Anregung anlässlich dieser Untersuchung an dieser Stelle auszusprechen.

VI. Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhaus am Friedrichshain zu Berlin.

Versuche mit Jodothyrin und Thyraden an thyreoidektomirten Hunden.

Von

Dr. H. Stabel, Assistenzarzt auf der chir. Abtheilung.

Die widersprechenden Resultate, welche Baumann und Gottlieb bei der experimentellen Prüfung des Jodothyrins (früher Thyrojodin genannt) und des Thyradens bei thyreoidektomirten Hunden erhalten hatten, veranlassten mich zu einer eingehenden Nachprüfung.

Baumann kam sowohl in früheren mit Dr. Roos[1]), als auch noch in seiner letzten, mit E. Goldmann publicirten Arbeit[2]) zu dem Resultat, es stehe ausser Zweifel, dass das Thyrojodin der lebenswichtige Bestandtheil der Schilddrüse sei, und dass dieser Körper die Function der fehlenden Schilddrüse zu ersetzen im Stande wäre. Er sagt p. 1157: Die wesentlichen Er-

1) E. Baumann, Ueber die Wirksamkeit des Thyrojodins. Münch. med. Wochenschrift, Mai 1896, No. 20.

2) E. Baumann und E. Goldmann, Ist das Jodothyrin der lebenswichtige Bestandtheil der Schilddrüse? Münch. med. Wochenschrift, Novbr. 1896, No. 47.



gebnisse unserer Versuche lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Bei schilddrüsenlosen Hunden treten tetanische Erscheinungen so lange nicht ein, als ihnen regelmässig Jodothyrin (2 oder 3 bis 6 gr) täglich zugeführt wird.

2. Wo die Tetanie überhaupt erfolgt, zeigt sie sich immer erst nach der Entziehung des Jodothyrins oder nach einer starken Reduction seiner Zufuhr.

3. Zur Beseitigung der Tetanie thyreoidektomirter Hunde sind um so grössere Mengen von Jodothyrin erforderlich, je heftiger der Anfall im Allgemeinen ist und je später nach seinem Beginn das Mittel gegeben wird.

Gottlieb dagegen schliesst aus fünf in der Deutschen medicinischen Wochenschrift No. 15, 1896, mitgetheilten Versuchen, dass:

1. das Thyrojodin allein nicht im Stande ist, thyreoidektomirte Thiere am Leben zu erhalten, dass dies aber durch Schilddrüsenextracte (Thyraden) gelingt;

2. dass in der Schilddrüse mehr als eine physiologische Substanz enthalten sein müsse.

Und hieraus zieht er eine für die praktische Medicin hochwichtige Folgerung, indem er sagt, bei dieser Sachlage dürfe vorläufig für die therapeutische Anwendung „noch die Drüse selbst oder ein haltbares Extract derselben, wie das hier angewandte Thyraden, der Anwendung der bisher isolirten Substanzen vorzuziehen sein".

Ich habe mich schon längere Zeit für die klinische Verwerthung der Schilddrüsenpräparate interessirt und hatte mit Jodothyrin gute positive Erfolge in der Poliklinik des Herrn Geheimrath von Bergmann beobachtet, andererseits mich auf der inneren Abtheilung des Krankenhauses am Friedrichshain, welche Herrn Prof. Fürbringer untersteht, von der günstigen Wirkung des Thyradens überzeugen können. Deshalb begann ich im April 1896 die experimentelle Prüfung beider Substanzen in der Erwartung, dass ich sowohl mit dem Jodothyrin, wie mit Thyraden positive Resultate erzielen würde, und dass meine Arbeit lediglich eine vergleichende sein werde.

Als sich dann nachträglich noch herausstellte, dass Gottlieb mit einem selbst dargestellten Thyrojodin vom Kalbe und nicht mit dem unter Baumann's Leitung in den Elberfelder Farbwerken gewonnenen Produkte gearbeitet hatte[1]), war ich eines positiven Erfolges auch mit Jodothyrin sicher.

Im Ganzen habe ich an 21 Hunden die beiderseitige Schilddrüsenexstirpation und zwar stets einzeitig in Morphiumäthernarkose gemacht. Durch einen Längsschnitt in der Medianlinie des Halses wurden die Musculi sternohyoidei freigelegt, dann wurde genau in der Mittellinie in dem bindegewebigen Interstitium zwischen denselben eingegangen. Nachdem die Trachea freigelegt war, wurde der Muscul. sternohyoideus der einen Seite stark nach aussen gezogen und nun die entsprechende Schilddrüse vom unteren Pole her, der stets viel leichter aufzufinden ist, wie der obere, aus dem lockeren Bindegewebe herausgelöst. Es konnte dies, wenn man nur stumpf präparirte, sehr schonend und mit verschwindend kleinem Blutverluste geschehen. Nachdem die am unteren Pole eintretenden Gefässe doppelt unterbunden und durchschnitten waren, liess sich die Drüse leicht, am unteren Pole hochgehoben, nach oben hin freilegen, wodurch auch die oral eintretenden Gefässe mit Leichtigkeit abgebunden werden konnten. Durch seitliche Verschiebung des anderen M. sternohyoideus wurde auf die gleiche Weise die gegenüberliegende Drüse entfernt. Die Operation wurde unter strengster Asepsis, mit peinlichster Schonung der Nerven und Gefässe im paratrachealen Bindegewebe ausgeführt. Waren beide Drüsen entfernt und die Blutung exact gestillt, so wurden die Mm. sternohyoidei durch eine, selten zwei Nähte, in der Mitte vereinigt und darüber die Hautwunde durch dicht liegende Knopfnähte geschlossen. Ein Verband wurde nicht angelegt. Der Heilungsverlauf war durchgehends ein glatter, nur in einem Falle hatte sich vorübergehend im oberen Wundwinkel eine entzündliche Schwellung eingestellt, und nur einmal war eine stärkere Nachblutung eingetreten, wobei sich das Blut weit in dem lockeren Halsbindegewebe ausbreitete.

Nur einmal wurden am oberen Pole der rechten Schilddrüse (Tab. II, No. III) zwei linsengrosse Nebenschilddrüsen gefunden, während ein Isthmus bei keiner Drüse zur Beobachtung kam.

Meine Hunde, beiderlei Geschlechtes, gehörten den verschiedensten Rassen an, waren nicht unter einem Jahre und nicht über 7 Jahren, die meisten standen im 2. Lebensjahre, sie hatten durchschnittlich ein Körpergewicht von 6 kgr und befanden sich zur Zeit der Operation alle in gutem Ernährungszustande.

Um dem Vorwurfe zu begegnen, es sei bereits zu spät nach der Operation gewesen, die Thiere mit dem betreffenden Präparate zu erhalten, habe ich nicht erst den Beginn von Krankheitserscheinungen abgewartet, sondern habe sofort nach Beendigung der Operation die erste Dosis eingeführt. An den beiden ersten Tagen stehen die Hunde noch so sehr unter der Wirkung der Narkose, dass ihnen das zu prüfende Präparat nur durch eine Schlundsonde beigebracht werden kann; aber auch in der Folgezeit bürgt bei der stark herabgesetzten Fresslust der Thiere nur die Schlundsondenfütterung dafür, dass sie wirklich das beabsichtigte Quantum zu sich nehmen, weshalb ich es während der ganzen Versuchsdauer auf diese Weise einführte.

Nach der Operation erhielten die Versuchsthiere während der ersten Wochen nur Milch, später, wenn es ihnen gut ging, neben der Milch auch Fleisch, und nur bei andauerndem, vollkommenem Wohlbefinden nach mehreren Wochen reine Fleischkost.

Um ein möglichst objectives Bild meiner Resultate zu geben, habe ich die Versuche mit Jodothyrin in der Tabelle I zusammengestellt und zwar alle 13, indem ich ausdrücklich erkläre, dass ich ausser den hier angeführten, mit Jodothyrin keine weiteren Versuche gemacht habe.

Versuch 1 unterscheidet sich in sofern von allen anderen, als ich hier täglich 0,5 Jodothyrin subcutan injicirt habe.

Der Verlauf der Erkrankung in den Versuchen No. 1—7 war vollständig entsprechend dem auch sonst bei thyreoidektomirten Hunden beobachteten; es war die Schnelligkeit, mit welcher der Tod hier eintrat, sogar eine auffallend grosse, nämlich am 5., 5., 3., 3., 8., 2. und 10. Tage. Es blieben dabei die Thiere No. 1, 2, 3 bereits im ersten Anfalle, während bei den übrigen erst einige Stunden andauernde, heftige, klonische und tonische Krämpfe beobachtet wurden.

Bei allen Thieren wurde die Section wenige Stunden nach dem Tode ausgeführt mit dem Ergebniss, dass die Nn. vagi und recurrentes in allen Fällen intact geblieben waren, und dass alle Thiere an den Folgen der Schilddrüsenexstirpation gestorben sind. Bei fünf wurde ausser dem bei dieser Todesursache typischen Befunde keinerlei Nebenbefund erhoben. Bei dem Versuchsthier No. 2 fand sich ausserdem noch eine pneumonische Infiltration des linken Mittellappens, wie sie bei thyreoidektomirten Hunden häufiger vorkommt, bei No. 3 hatte eine unbeträchtliche Nachblutung in das lockere Halsbindegewebe hinein stattgefunden, die aber keineswegs die Todesursache war.

Da der Krankheitsverlauf bei den übrigen Versuchsthieren ein complicirterer war, möge es mir gestattet sein, deren Krankengeschichten im Auszuge beizufügen.

1) Gottlieb, Deutsche med. Wochenschrift No. 17, April 96, S. 271.



Tabelle I.

Jodothyrinversuche.

Versuchsthier	Gewicht	Gewicht beider Schilddrüsen	Operat.-Datum	Tägliche Jodothyrinmenge	Beginn der Erkrankung	Beginn der Zuckungen	Datum der Genesung	Fütterung ausgesetzt	Wiedererkrankung	Gestorben
1. Spitzhund . . .	7000,0	1,82	24. IV.	0,5 subcutan	28. IV.	—	—	—	—	29. IV.
2. Pudelhund . . .	6000,0	1,0	2. VI.	4,0	5. VI.	—	—	—	—	7. VI.
3. Terrierhund . .	6000,0	2,0	22. VI.	8,0	24. VI.	—	—	—	—	25. VI.
4. Spitzhund . . .	10000,0	1,4	22. V.	6,0	25. V.	25. V.	—	—	—	25. V.
5. Spitzhund . . .	7550,0	1,4	5. VI.	6,0	10. VI.	10. VI.	—	—	—	13. VI.
6. Spitzhündin . .	5000,0	1,25	24. VI.	8,0	25. VI.	26. VI.	—	—	—	26. VI.
7. Spitzhündin . .	7800,0	1,3	27. VII.	10,0 12,0 vom 2. VIII.	29. VII.	29. VIII.	—	—	—	6. VIII.
8. Spitzhund . . .	5150,0	0,8	6. V.	4,0	10. V.—18 V. Conjunctivitis	—	20. V.	vom 17. VI. jed. 3. Tag 3,0	—	25. VI.
9. Spitzhund . . .	7700,0	2,0	5. V.	4,0 3,0 vom 7. VII.	8. V.	—	14. V.	28. VII. Gew. = 7600,0	26. VI.	30. VII.
10. Spitzhündin . .	5100,0	3,5	23. V.	6,0 4,0 vom 2. VI. 3,0 vom 7. VII.	—	—	—	28. VII. Gew. = 5850,0	—	4. XI. durch Chloroform Gew. = 6050,0
11. Spitzhündin . .	6000,0	1,3	4. VII. Gew. = 5300,0	4,0 ante operat. 5 Tage. 6,0 10,0	6. VII.	7. VII.	—	—	—	11. VII.
12. Pinscherhündin.	4550,0	2,0	7. VII. Gew. = 3800,0	4,0 ante operat. 5 Tage. 10,0	10. VII. Nachmittags	10. VII. Nachmittags	—	—	—	10. VII. Abends.
13. Pudelhund . . .	5500,0	2,2	9. VII. Gew. = 5250,0	4,0 ante operat. 5 Tage. 10,0 6,0 vom 25. VII. 5,0 vom 1. VIII. 4,0 vom 4. VIII.	—	—	—	—	—	12. VII. durch Chloroform

No. VIII, **Spitzhund**, mit einem Körpergewicht von 5150 gr, wurde am

6. V. operirt, das Gewicht beider Schilddrüsen betrug 0,8 gr; das Thier erhielt täglich 4,0 Jodothyrin.

10. V. Heute hat der Hund zum ersten Male nichts gefressen, er hat leichte Conjunctivitis. Puls und Respiration sind normal.

14. V. Körpergewicht 5250,0.

18. V. Puls 144, Respiration 42, also eine beschleunigte Athmung; ausser leichter Conjunctivitis rechts ist das Thier ganz normal, es wurden während der ganzen Versuchsdauer keine Krämpfe und Zuckungen beobachtet.

6. VI. Von jetzt ab erhielt der Hund jeden zweiten Tag 4,0.

17. VI. Von diesem Tage erhielt der Hund nur jeden dritten Tag 3,0 Jodothyrin, so dass er zuletzt am

23. VI. 3,0 erhalten hatte; er befand sich an diesem Tage vollkommen wohl, Puls betrug 106, die Respiration 28.

25. VI. Heute ist der Hund todt.

Die wenige Stunden nach dem Tode vorgenommene Section ergiebt: Primäre Heilung der Operationswunde. Die Nervi vagi und recurrentes sind vollständig intact; Trachea und Larynx sind normal. Die rechte Lunge ist mit der Pleura costalis ausgedehnt verwachsen, im Uebrigen normal. Die linke Lunge normal. Das Herz ist in allen Höhlen prall mit Blut gefüllt, die Bauchorgane ohne pathologischen Befund. Das Gehirn ist auf dem Durchschnitt glänzend, ödematös, mit zahlreichen Blutpunkten. Die Hypophysis ist unverändert.

No. IX, **Spitzhund**, mit einem Körpergewicht von 7700,0 gr, wurde am

5. V. operirt, das Gewicht beider Schilddrüsen betrug gegen 2,0, er erhielt täglich 4,0 Thyrojodin.

7. V. Abends erbricht der Hund.

9. V. besteht Conjunctivitis, trockene Nase bei normalem Puls von 138 und normaler Respiration von 24.

10. V. Puls 144, Respiration 20. Der Herzspitzenstoss ist verbreitert, hebend und sehr stark, so dass der ganze Körper des Thieres davon rhythmisch erschüttert wird.

11. V. sind diese Krankheitserscheinungen verschwunden, nur die Abmagerung besteht bei sehr geringer Fresslust fort, so dass am

14. V. bei sonstigem Wohlbefinden das Körpergewicht 6100,0 beträgt.

8. V. bis heute hatte der Hund neben Milch gereichtes Fleisch nicht berührt, frisst jetzt beides, so dass am

28. V. das Körpergewicht 7400,0 beträgt.

9. VI. Erhält von heute ab jeden zweiten Tag 4,0 Thyrojodin.

17. VI. Von heute ab jeden dritten Tag 3,0 Thyrojodin.

25. VI. Absolut normal. Puls 108, Respiration 16; er erhält, weil das Controlthier bei der gleichen Reduction von Jodothyrin plötzlich gestorben, 4.0 Jodothyrin.

26. VI. folgen darauf allgemeine klonische Krämpfe mit hochgradiger Dyspnoe, bei einem Körpergewicht von 7800,0. Der Hund erhält von heute ab 6,0 Jodothyrin.

27. VI. Keine Zuckungen mehr vorhanden; das Thier frisst nicht.

30. VI. Wieder ganz normal.

4. VII. Von heute ab wieder täglich 4,0 Jodothyrin.

7. VII. Täglich 3,0 Jodothyrin.

28. VII. Da das Thier dauernd ganz normal, wird das Jodothyrin ausgesetzt.

29. VII. ist das Thier ganz munter, Gewicht 7600,0.

30. VII. Vergangene Nacht hat das Thier erbrochen und sehr heftige Krämpfe gehabt, heute früh todt.

Die wenige Stunden nach dem Tode ausgeführte Section ergiebt: Primär geheilte Operationsnarbe, die Nn. vagi und recurrentes liegen vollständig intact in lockerem Bindegewebe eingebettet. Trachea und Larynx normal, Pulmones ohne Befund. Thymus normal. Cor prall in allen Höhlen mit Blut gefüllt. Leber, Milz, Nieren und Intestinaltractus normal. Dura mater hat stark mit Blut injicirte Gefässe. Auf dem Gehirndurchschnitt kein ausgesprochenes Oedem vorhanden, die Blutgefässe stark injicirt. Hypophysis normal.

No. X, **Spitzhündin**, mit einem Körpergewicht von 5100,0 und einem Gewichte beider Schilddrüsen von 3,5, wurde am

23. V. operirt. Das Gewicht beider Schilddrüsen betrug 3,5; sie erhielt täglich 6,0 Jodothyrin. Sie zeigte in der Folgezeit nicht die geringsten Symptome einer Erkrankung, hatte stets normalen Puls, normale Respiration und ungestörte Fresslust.

2. VI. Von heute ab täglich 4,0 Jodothyrin.

26. VI. Körpergewicht 5650,0, also vermehrt!

7. VII. Täglich 3,0 Jodothyrin.

28. VII. Bei vollkommen normalem Befinden beträgt das Körper-

gewicht 5850,0! Jodothyrin wird ausgesetzt. Auch danach treten nicht die geringsten pathologischen Erscheinungen auf, auch nicht nachdem die Hündin seit dem

18. VIII. reine Fleischkost erhält.

4. IX. Körpergewicht 6050,0, wiederum vermehrt!

Die constante Zunahme des Körpergewichtes ist das sicherste Zeichen, dass die Thiere gesund sind; es können nach Schilddrüsenexstirpation alle anderen Symptome ausbleiben, nur das Körpergewicht nimmt dauernd ab, wenn die Thiere krank sind. Ist es dann bis auf $^2/_3$ des ursprünglichen Gewichtes herunter gegangen, dann erfolgt der Tod.

Es ist das Thier also nach der Operation bei Jodothyrinfütterung 67 Tage, ohne Jodothyrin 39 Tage absolut normal gewesen, bis es am 4. IX. mit Chloroform getödtet wurde.

Die sofort ausgeführte Section ergab: Die Operationswunde ist primär verheilt, es besteht keine bindegewebige Induration in der Umgebung des Drüsenlagers. Die Nn. vagi und recurrentes sind intact in dem lockeren Bindegewebe eingebettet. Nebenschilddrüsen sind nicht vorhanden, obwohl auf das Genaueste danach gesucht wird; am Halse finden sich die normal vorkommenden 4 Lymphdrüsenpackete. Larynx, Trachea und Pulmones normal. Thymus normal, ihr Gewicht beträgt 0,5. Leber ist auf der Oberfläche und dem Durchschnitt normal. Cerebrum vollkommen normal, die Hypophysis cerebri ist um eine Spur grösser, wie sie gewöhnlich zu sein pflegt.

Man könnte annehmen, dass selbst die Jodothyrin-Einführung direkt nach der Operation zu spät komme, um lebensrettend für das Thier wirken zu können. Deshalb habe ich 3 Hunde 5 Tage lang vor der Operation einer Vorbereitung unterworfen und bei sonst unveränderter Kost täglich mit 4,0 Jodothyrin gefüttert. Von diesen wog das

Versuchsthier No. XI, Spitzhündin, am Tage der Operation 5300,0, das Gewicht beider Schilddrüsen betrug 1,3. Sie erhielt an dem Operationstage 6,0 Jodothyrin und erkrankte schon am 2. Tage, hatte sehr starke Herzpalpitation neben kleinem Pulse von 176 Schlägen, bei einer Respirationszahl von 76. Obwohl das Thier vom 2. Tage ab 10,0 Jodothyrin erhalten hatte, steigerten sich die Krankheitserscheinungen am 3. Tage nach der Operation noch, die Hündin gab das für thyreoidektomirte Hunde charakteristische Brummen von sich, bekam eine trockene Nase und ziemlich beträchtliche fibrilläre Zuckungen der Stammmusculatur. Die Zuckungen und andere Krankheitssymptome bestanden in den nächsten Tagen fort, bis das Thier am 7. Tage nach der Operation starb.

Die Section ergab den bei im Anfalle gestorbenen Thieren gewöhnlichen Befund, keine Nebenerkrankungen. Eine ganz kleine Stelle im paratrachealen Bindegewebe war rechterseits blutig imbibirt.

Das zweite vorbereitete Thier No. XII, Pinscherhündin, wog am Tage der Operation 3800,0 (das Gewicht beider Schilddrüsen betrug 2,0) und erhielt 10,0 Jodothyrin. Es erkrankte am dritten Tage nach der Operation, nach dem Genuss von Milch und Fleisch, unter starker Athemnoth mit sehr heftigen klonischen und tonischen Krämpfen aller Muskeln. Abends 9 Uhr erfolgte der Tod.

Section am nächsten Morgen: Kaum merkbares Oedem am oberen Winkel der Operationswunde. Die Wunde sonst, besonders in der Tiefe, absolut normal verklebt. Das Bindegewebe in der Tiefe noch etwas blutig imbibirt (wie es so kurz nach der Operation stets der Fall ist), aber keine Nachblutung. Im Uebrigen der gewöhnliche Befund, keinerlei Nebenbefunde.

Das dritte der vorbereiteten Thiere No. XIII, Pudelhund, wog am

9. VII., am Tage der Operation, 5250,0 (Gewicht beider Schilddrüsen 2,2) und erhielt täglich 10,0 Jodothyrin bis zum

25. VII., von welchem Tage ab er nur 6,0 erhielt. In dem Befinden des Pudelhundes änderte sich nach der Operation fast nichts, es trat nur eine allmählich zunehmende Pulsbeschleunigung auf, welche am vierten Tage 172 betrug und am neunten Tage mit 188 Schlägen, bei einer Respiration von 26, ihr Maximum erreichte. Irgend welche andere Erscheinungen traten nicht auf, insbesondere wurden nicht die geringsten Zuckungen beobachtet. Eine Abmagerung des Thieres wurde durch eine acute Diarrhoe bewirkt, der zufolge am

29. VII. das Körpergewicht 4300,0 betrug.

1. VIII. Täglich nur 5,0 Jodothyrin.

4. VIII. Täglich nur 4,0 Jodothyrin und nur noch Fleisch.

18. VIII. Jodothyrin bei reiner Fleischfütterung ausgesetzt, ohne dass das Thier irgendwie erkrankt. Es lebte demnach seit der Operation bei Jodothyrinfütterung 41 Tage, und da es ganz gesund am 12. XI. mit Chloroform getödtet wurde, ohne Jodothyrin noch weitere 86 Tage, im Ganzen also 127 Tage.

Section: Operationswunde primär geheilt. Die Unterbindungsfäden finden sich reactionslos im Bindegewebe eingebettet, Nebenschilddrüsen sind, obwohl nach oben und unten Alles daraufhin abgesucht wird, nicht vorhanden. Die Halslymphdrüsen in normaler Lage und Grösse. Thymus von normaler Beschaffenheit, ihr aufgelagert ein runder Tumor[1]) von Kirschengrösse. Lungen, Cor und Bauchorgane normal Cerebrum normal, Hypophysis nicht vergrössert.

(Schluss folgt.)

1) Die genauere Untersuchung ergab, dass derselbe keine Nebenschilddrüse war, sondern ein Lymphom.

VII. Kritiken und Referate.

B. Riedel: Chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit.

Im IV. Bande des Handbuchs der speciellen Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing hat R. seinen reichen Schatz eigener Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie veröffentlicht oder richtiger vergraben. Denn wie viel Aerzte sind in der Lage, sich bändereiche Handbücher anschaffen zu können, und wie viele haben die Zeit, selbst wenn ihnen nach der Arbeit des Tages noch die Spannkraft blieb, sie zu studiren. Der Chirurg, der operiren, und der innere Mediciner, der auf diesem Grenzgebiet seine bedrohten Schanzen gegen den angriffslustigen Gegner vertheidigen will und muss, werden sich hinein- und durcharbeiten. Für die bei weitem grösste Zahl der Aerzte bleibt diese mit der erschöpfenden Gründlichkeit eines scharfsinnigen und scharfsichtigen Beobachters und der ganzen wohlthuenden Frische eines originellen Temperaments geschriebene Arbeit ein unbekanntes Land „hinter den Bergen". Nur so ist es zu verstehen, wenn in einer Berliner ärztlichen Versammlung gelegentlich der Discussion über die Behandlung der Gallensteine die Aeusserung fiel: „Wir müssten uns denn auf denn Standpunkt Riedel's stellen, in jedem Falle von Gallensteinen zum Messer zu greifen" — was R. nie verlangt hat. Nur so konnte sich die Legende entwickeln, dass R. der Vertreter des ausschliesslich oder doch ganz vorwiegend anzuwendenden zweizeitigen Verfahrens sei.

Bei weitem wichtiger aber als die Widerlegung dieser und anderer missverständlicher Auffassungen ist es, dass alle Aerzte Kenntniss nehmen von R.'s Anschauungen über die Entstehung der Gallenstein-Koliken und über die auf diese Anschauungen begründete ausserordentlich erweiterte Indicationsstellung für den chirurgischen Eingriff. Die operative Behandlung der Gallensteinkrankheit wird bei den grossen technischen Schwierigkeiten, die sehr viel Fälle bieten und die jeder Fall unvorhersehbar bieten kann, immer Sache des Chirurgen bleiben, aber die Auswahl der für die chirurgische Behandlung geeigneten Fälle und die Wahl des Zeitpunkts hängen bei der enormen Häufigkeit des Gallensteinleidens so von der verständnissvollen Mitwirkung des praktischen Arztes ab, dass durch seine Kenntniss der einschlägigen Fragen nicht nur das Wohlbefinden und die Arbeitsfähigkeit, sondern auch oft die Lebensrettung des Kranken bedingt wird. Die ganz hervorragend praktische Wichtigkeit dieses Capitels mag es deshalb auch entschuldigen, wenn das Referat über diesen Abschnitt der R.'schen Arbeit einen relativ grossen Raum einnimmt[1]).

Der Kolikanfall bei Gallenstein — so war die bisherige Anschauung — entsteht, wenn ein Stein sich einklemmt. Sitz der Einklemmung ist der Ductus cysticus oder der Ductus choledochus. Mit dem Passiren der engen Stelle nimmt der Anfall sein Ende. — Hier entsteht zunächst die Frage: Wodurch wird der Stein in den Ductus cysticus hineingetrieben? In seltenen Fällen mag ein Stoss, ein Druck, also ein äusseres Trauma die Veranlassung sein. Dass dies Moment ausserordentlich selten in Frage kommt, lehrt die tägliche Erfahrung. Dass ferner die Muskelfasern der Blasenwand als motorische Kraft angesprochen werden könnten, hält R. wegen ihrer spärlichen Entwickelung für ganz ausgeschlossen.

Es giebt ausserordentlich viele Menschen mit Gallensteinen, die nie einen Kolikanfall erleben, weil ihr Ductus cysticus stets durchgängig blieb und die Galle ein- und ausströmen lässt. Bei anderen aber tritt durch den Reiz, den die Steine auf die Blasenwand ausüben, eine (chronisch) entzündliche Veränderung der Schleimhaut ein, sie verdickt sich, verliert ihr gefenstertes Aussehen, wird sammetartig und durch die Schwellung verlegt sich der Ductus cysticus: es entwickelt sich ein Hydrops der Gallenblase. Hiermit ist die Conditio sine qua non für die Entstehung des typischen Kolikanfalles gegeben. Entwickelt sich in dieser hydropischen Gallenblase eine acute Entzündung, so beginnen die Kolikschmerzen. Wodurch nun solche Entzündung entsteht, ist bis jetzt für die meisten Fälle unaufgeklärt; Bacterien spielen dabei keine Rolle: der Inhalt der Blase bleibt steril. R. weist auf die analogen Entzündungen hin, wie sie um kleine Sequester in alten, abgeschlossenen osteomyelitischen Höhlen auftreten etc. Da nun die Wände der Gallenblase nur bis zu einem gewissen Grade dem Druck der entzündlich vermehrten Flüssigkeit nachgeben, so kommt diese unter einen höheren Druck und treibt den Stein, wenn er nicht zu gross ist, nach der Gegend des geringsten Widerstandes, in den Ductus cysticus. Passirt der Stein unter dem Druck den Cysticus und gelangt somit in den Choledochus, so lassen zunächst die Schmerzen nach. Bald aber flammt auch hier eine acute Entzündung auf, unter neuen Schmerzen wird der Stein gegen die Papille getrieben und sobald er auch durch sie hindurchgepresst ist, hat der Anfall sein Ende erreicht. Der Stein geht mit dem Stuhlgang ab, der Kranke ist „geheilt" — falls er nur diesen einen Stein besass. Enthält die Gallenblase mehrere Steine, wie fast immer, so kann über kurz oder lang ein neuer Anfall erfolgen, bis alle Steine ausgetrieben sind. Somit wäre alles sehr schön, wenn die Entzündung der Gallenblase weiter keine Folgen hätte, als die Austreibung der Steine oder wenn es sich nur um kleine Steine handelte.

1) Selbstverständlich kann ich hier nur den Gedankengang des Verfassers in grossen Zügen wiedergeben, während die Begründung der einzelnen Thesen im Original aufgesucht werden muss.



Leider aber lassen sich selbst kleine Steine von ihrem Stammsitz nicht so friedlich verjagen. Sie geben Veranlassung zur Bildung von Geschwüren in der Gallenblase; sie verletzen bei der Passage den Cysticus, veranlassen Erosionen, Stricturen, Obliteration desselben; auch im Choledochus erzeugen sie Geschwüre, öfter — bei der Nachgiebigkeit der Wandung — mehr weniger hochgradige Dilatation. Sobald Ulcus vorhanden, greift der entzündliche Process mit Vorliebe auf die Serosa über, es entstehen Verwachsungen mit der Leber, dem Duodenum, dem Colon transversum, der vorderen Bauchwand, dem Netz. In diesen Adhäsionen entstehen entzündliche Processe, Abscesse, die nach den verschiedensten Organen durchbrechen können. Die Entzündung in der Gallenblase kriecht durch den Cysticus in den Hepaticus, in die Gallengänge und erzeugt Cholangitis, Thrombophlebitis, Leberabscesse. Besonders ernst wird die Situation, wenn sich Communicationen zwischen den Gallenwegen und Abschnitten des Darmtractus entwickeln: der bis dahin gutartige Eiter erlangt sofort mit dem Durchbruch virulente Eigenschaften, kurz, die sich immer wieder erneuernden Entzündungen können zu den schwerwiegendsten Folgen führen und führen öfter dazu, als im Allgemeinen angenommen wird. — Bevor wir jetzt auf eine weitere häufige Begleiterscheinung der Gallensteinkrankheit, den Icterus, eingehen, gebe ich mit den Worten R.'s die fünf verschiedenen ursächlichen Momente für Gallensteinkoliken wieder: „1. Sie entstehen lediglich durch die Adhäsionen der keine Steine mehr enthaltenden Gallenblase; es handelt sich um circumscripte Peritonealreizungen, meist mit Auftreibung des Bauches, mehr oder weniger starkem Erbrechen und mit Schmerzen einhergehend.

2. Sie sind die Folge von Adhäsionen bei noch vorhandenen grossen Gallensteinen und bei offen stehendem Ductus cysticus.

3. Sie sind der Ausdruck eines entzündlichen Processes, der in der hydropischen, einen oder mehrere Steine enthaltenden Gallenblase spielt, wenn der Ductus cysticus verschwollen oder obliterirt oder durch Steine im Blasenhalse verlegt ist.

4. Sie entstehen bei rascher Passage eines Steines durch die Gallengänge, wobei die Wände derselben gereizt werden.

5. Sie kommen auch zu Stande durch Entzündung des dilatirten, Steine enthaltenden Ductus choledochus und seiner Verzweigungen, ohne dass eine Einklemmung der Steine stattfindet."

Die Aetiologie der Gallensteinkoliken — richtiger wäre: der Gallensystem-Koliken — ist also durch Riedel auf Grund eines ausserordentlich reichhaltigen operativen Materials um vier veranlassende Momente (1, 2, 3, 5) vermehrt, während bisher nur das unter 4. aufgeführte bekannt war. — Die Erkenntniss dieser durch unanfechtbare Beobachtungen festgestellten Thatsachen allein kennzeichnet die Arbeit R.'s als einen ausserordentlichen Fortschritt in der Lehre von den Erkrankungen der Gallenwege.

Ein Theil der Gallensteinkranken leidet neben den sonstigen Beschwerden auch an Icterus. Der Icterus ist nicht immer die Folge einer Verstopfung des Ductus choledochus, vielmehr unterscheidet R. einen „entzündlichen Icterus" von einem „reell lithogenen Icterus." Während der letztere entsteht, wenn der Stein aus der Blase in den Ductus choledochus übertritt und dieser sich um den Stein reactiv zusammenzieht oder wenn der Stein gegen die Papille geworfen ist und mechanisch die Mündung des Choledochus verschliesst, wird letzterer dadurch veranlasst, dass die Entzündung der Gallenblase sich durch den Cysticus auf den Choledochus resp. die Gallengänge fortpflanzt oder auch direkt vom Choledochus auf die Gallengänge übergreift. Dieser Icterus kann sogar entstehen, wenn der Cysticus narbig obliterirt ist, indem die Entzündung der Gallenblase durch das Narbengewebe hindurch auf Choledochus und Gallengänge überkriecht.

Die Prognose des Gallensteinleidens ist immer eine dubia. Relativ leichter sind die Erkrankungen, so lange sie sich in der Gallenblase abspielen (obgleich durch Eiterungsprocesse in der Blase bei verlegtem Cysticus „gewaltige Veränderungen" entstehen können), da das Organ mehr oberflächlich liegt, und da das Leiden hier mehr einen localen Charakter trägt. Die Mehrzahl der Fälle ist durch rechtzeitiges Eingreifen zu zwingen. „Erst wenn der Stein den noch minderwerthigen Cysticus passirt hat, macht er event. irreparabele Veränderungen, weil jetzt die Leber selbst in den Process hineingezogen wird, falls der Stein nicht die Papille passirt. Aus dem localen Leiden wird ein Allgemeinleiden mit seinen unberechenbaren Folgen für den Organismus." —

Die Frage der Behandlung der Gallensteinkrankheit schliesst sich auf's engste an R.'s Anschauungen über die Gallenblasenentzündung. „Die mangelhafte Kenntniss derselben, das beständige Verwechseln derselben mit dem wirklich Steine austreibenden Kolikanfall trägt die Hauptschuld daran, dass die Therapie der Gallensteinkrankheit noch immer im Argen liegt." — Es bedarf hier kaum der Erwähnung, dass R.'s Lehre von der Gallenblasenentzündung sich nicht auf geistreiche Speculation aufbaut, sondern dass sie sich auf überzeugende Beweise stützt, die aus der Beschaffenheit der Blase und ihres Inhaltes in sämmtlichen operirten Fällen gezogen wurden. — R. unterscheidet scharf zwischen dem erfolgreichen und dem erfolglosen Kolikanfall. Der erstere, wo 3—8 Tage nach dem Anfall kleine Steine im Stuhl gefunden werden, wo also die Natur die Austreibung bewirkt hat und wo zu erwarten ist, dass sie sich weiter helfen wird, falls noch mehr kleine Steine in der Blase zurückgeblieben, in allen diesen Fällen räth R. zum Abwarten. Allen Abführmitteln, an der Spitze dem Karlsbader Wasser, gesteht er nur eine symptomatische Wirkung zu, sie wirken entzündungswidrig, daher schmerzberuhigend, nicht selten aber dadurch nachtheilig auf die Austreibung der Steine. Mittel, die im Stande sind, die Steine in den Gallenwegen zu lösen, kennen wir nicht. — Erkrankt aber Jemand an einer erfolglosen Gallenblasenentzündung, so genügt eine einzige Attaque als Indication zu sofortiger Operation. „Warum eine zweite abwarten, die höchstens den Stein in die Tiefe treiben kann?" Die erfolglose Entzündung spricht meistens für die Gegenwart eines grösseren Steins, der die Gallengänge nicht passiren kann. Er muss entfernt werden. Aber auch bei kleinen Steinen will R., falls der Anfall erfolglos war, jedesmal operiren, sobald ein Hydrops der Gallenblase nachweisbar ist. Aus Obigem ist ersichtlich, wie oberflächlich die Behauptung ist, dass R. jeden Fall von Gallensteinen chirurgisch behandeln will.

Die specielle chirurgische Behandlung der Gallensteine wird in 6 Capiteln besprochen und durch eine Reihe übersichtlicher schematischer Skizzen illustrirt:

A. Steine in der Gallenblase allein. a) In relativ intacter Blase. — R. bevorzugt den Längsschnitt innerhalb des rechtsseitigen Rectus abdominis, um der Bildung einer späteren Bauchhernie, die übrigens hier selten ist, vorzubeugen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zunächst genaueste Orientirung über die Details des vorliegenden Falles. Schutz der freien Bauchhöhle durch sterile Compressen. Dann Eröffnung der Gallenblase, Cystotomie. — Die Eröffnung der Gallenblase kann in vielen Fällen ein- oder zweizeitig gemacht werden, in einigen muss sie einzeitig gemacht werden (wenn ein Stein im Ductus cysticus sitzt), in anderen muss sie zweizeitig gemacht werden (wenn die Blase so klein ist und so tief liegt, dass sie sich nicht in die Bauchwunde einnähen lässt; in solchen Fällen muss erst durch Bildung von Peritoneallappen oder durch Gazetamponade ein Canal geschaffen werden). R. betont eindringlich, dass das Hauptgewicht nicht auf der ein- oder zweizeitigen Methode liegt, sondern auf der Anlegung einer Gallenfistel in jedem Fall. Die sogenannte „ideale Cystotomie," Naht der Gallenblase mit Versenkung, verwirft R. ganz, einmal weil sie theoretisch unrichtig ist und allgemein anerkannten chirurgischen Principien widerspricht, dann, weil sie bei unerkanntem Verschluss des Cysticus (was oft unmöglich zu erkennen ist) oder bei Stein im Choledochus häufig schon zu erneuter Secretanhäufung in der Blase und Sprengung der Naht und so durch Peritonitis zum Tode geführt hat. Die befürchtete dauernde Gallenfistel, die durch die ideale Cystotomie vermieden werden sollte, kommt nach R. nie zu Stande, wenn nur alle Steine aus den Gallenwegen entfernt sind. Dagegen hält R. die sofortige Naht der Gallenblase und die Einnähung der Nahtstelle in die Wunde, aber extraperitoneal, in den Fällen für statthaft, ja für zweckmässig, wo es sich nur um Steine in grosser Gallenblase bei zweifellos offenem Ductus cysticus handelt. Die Bauchwunde wird hierauf geschlossen, nur an der Stelle der Gallenblasennaht wird ein kleiner Gazetampon bis auf dieselbe geführt, um dieselbe jeder Zeit zugängig zu erhalten. — Die Entfernung der Steine aus der Blase geschieht je nachdem durch Ausstreichen mit dem Finger oder wird durch lange biegsame Löffel, Drahtschlingen oder Kornzangen bewerkstelligt.

b) Steine in vereiterter resp. perforirter Gallenblase. Viel schwieriger, als bei relativ intacter Blase, ist es für vereiterte Blasen allgemeine Regeln aufzustellen. Man versucht natürlich auch hier durch vorsichtiges Lösen der meist vorhandenen Adhäsionen bis zur Blase vorzudringen. Ist sie durch die Adhäsionen an die vordere Bauchwand gelöthet, die Bauchhöhle durch Adhäsionen abgeschlossen oder kann man eine grosse Blase aus der Bauchhöhle herauswälzen, so ist gerade bei Eiterung einzeitige Operation indicirt. Liegt sie nur eben am Niveau der Leber oder ist nach stattgehabter Perforation zurückgesunken, geschrumpft, so kann nur zweizeitige Operation in Frage kommen. Noch verwickelter wird die Sache, wenn Abscesse in den Adhäsionen bestehen oder wenn gar Perforation nach dem Darm stattgefunden hat. Dann muss man unter Umständen auf die sofortige Beendigung der Operation verzichten, mit Gaze ausstopfen und nach 10—14 Tagen, bei gleichzeitigen Steinen im Cysticus oder Choledochus eventuell in mehreren Sitzungen, operiren.

Schleimfisteln entstehen nach Cystomie legaliter nur, wenn der Cysticus verschlossen ist.

Gallenfisteln heilen, falls alle Steine entfernt sind, für gewöhnlich in 2—4 Wochen. Bei ungebührlich langer Dauer schliesst Riedel sie durch ein eigenes Operationsverfahren. (cf. Original.)

B. Der Stein im Ductus cysticus. Die hier in Frage kommenden Verfahren sind: die Zertrümmerung des Steins im geschlossenen Gang und die Cysticotomie. Erstere ist berechtigt bei weichem Stein, aber nur, wenn der Stein noch im vesicalen Theil des Cysticus steckt und wenn sie manuell (ohne Instrument) ausführbar Sonst ist die von Kehr zuerst beschriebene, von R. bereits sechs Mal vorher ausgeführte Cysticotomie (Incision, Entfernung des Steins und nachfolgende Naht) angezeigt, diese auch dann, wenn der Stein freilich zertrümmert ist, aber die Bruchstücke von der Blase aus nicht zu entfernen waren.

Sehr selten gelingt es, den Cysticusstein in die Blase zurück oder in den Choledochus zu schieben.

Die Cysticotomie ist wegen der tiefen Lage des Ganges immer schwierig, oft ausserordentlich schwer, besonders bei grosser Leber. R. ist bis jetzt immer mit seinem Bauchdecken-Längsschnitt ausgekommen, würde aber eventuell auf irgend nothwendige Vergrösserung der Bauchdeckenwunde durch Querschnitt keine Rücksicht nehmen.



C. Die Obliteration des Ductus cysticus. Hier kann die Exstirpation der Gallenblase in Frage kommen. Riedel hält diese Operation im Allgemeinen für überflüssig, nur unter seltenen, im Original nachzulesenden Bedingungen für statthaft.

D. Der Stein im Ductus choledochus. Für die Incision kommt meist der frei zwischen Leber und Duodenum verlaufende Theil des Choledochus in Frage. Seine Wand ist normal papierdünn, doch erweitert sich der Gang nach Eintritt eines Steines meist rasch und die Wand verdickt sich. Daher — mit Rücksicht auf die Naht — nicht zu früh operiren! Diese Zeitbestimmung kann allerdings oft äusserst schwierig sein. Nicht incidiren will R., wenn ein Stein bereits in's Duodenum perforiren will, überhaupt nicht operiren, wenn ein grosser Stein nach grossen Beschwerden im Stuhl abgegangen ist, weil dann anzunehmen ist, dass er durch Perforation frei wurde.

E. Die Obliteration des Ductus choledochus. Sie ist ausserordentlich selten. Häufiger ist die Verlegung des Ganges durch Geschwülste im Gebiet des Choledochus, im Duodenum, im Pankreaskopf. In solchen Fällen käme die Herstellung einer directen Verbindung zwischen Gallenblase und Darm, die Cholecystenterostomie in Frage. Von Winiwater ist die Operation zuerst mit Erfolg ausgeführt, seitdem öfter gemacht, irriger Weise nicht selten bei Stein im Choledochus, was nur dann ausnahmsweise statthaft sein sollte, wenn es sich um einen ganz kleinen, auf keine Weise auffindbaren Stein im Choledochus handelt.

F. Steine in den Ductus hepatici — lassen sich eventuell noch mit stumpfen, biegsamen Löffeln vom Ductus choledochus aus entfernen, im übrigen sind alle darauf bezüglichen, bisher ausgeführten Operationen (Abscesse und Lebersteine) atypische, nur unter besonders glücklichen Nebenumständen ausführbar.

In zwei Schlusscapiteln bespricht R. noch den Gallensteinileus und die Nachbehandlung der Operirten. Wichtig und neu ist hier das Vorkommen einer acuten Dilatatio ventriculi nach Gallensteinoperation, in Folge deren sich ein gesunder Magen innerhalb 24 bis 48 Stunden bis zur Symphyse hin ausdehnen kann. Kommt man ihm nicht rechtzeitig zu Hülfe (nach R. durch Aushebern des Magens, event. mit Ausspülung, und subcutaner Injection von 0,01 Morphium; beides wird, wenn nach vorübergehender Besserung von neuem Erbrechen auftritt, wiederholt), so gehen die Patienten unter Collaps zu Grunde. (Nach Beobachtungen an meinen eigenen Patienten muss ich annehmen, dass diese acute Magenerweiterung auch bei anderen Operationen in der Bauchhöhle nicht so selten vorkommt. So sah ich sie in beängstigendem Grade nach einer Ventrificatio uteri, ebenso, wenn auch weniger schwer, nach einer Amputation des Uterus bei grossem interstitiellem Myom und in einem Fall von Exstirpatio uteri vaginalis. Jedes Mal genügten 2—3 Magenausspülungen zur Beseitigung der drohenden Symptome.

Walzberg-Minden i. W.

Dürck: Studien über die Aetiologie und Histologie der Pneumonie im Kindesalter und der Pneumonie im Allgemeinen. Deutsches Arch. f. klin. Med, Bd. 58, S. 368.

Die Resultate des Verfassers sind so bedeutungsvoll, dass sie weitere Kreise interessiren dürften. Er hat zunächst 41 Fälle kindlicher Pneumonien verschiedener Art untersucht und dabei Mikroorganismen in verschiedenen Combinationen gefunden, ganz unabhängig von der Art und der Genese der Pneumonie. Am häufigsten war der Diplococcus pneumoniae vorhanden. Sonst fanden sich noch Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus und albus, Bacillus pneumoniae Friedländer, Bacterium coli, Saprophyten und, unter 21 Fällen mit Diphtherie, 11 mal den Löffler'schen Bacillus. Monobacterielle Infection wurde nur 8 mal gefunden.

Danach untersuchte er nicht pneumonische Lungen, deren normaler Zustand jedesmal durch die mikroskopische Untersuchung controlirt wurde. Unter 13 Fällen fand sich 12 mal wieder der Diplococcus pneumoniae. Ausserdem wurden damit vermischt gefunden Streptokokken, Staphylokokken, Pneumobacillen, Bacterium coli. Zweimal war der Diplococcus pneumoniae allein vorhanden, 1 mal der Pneumobacillus Friedländer allein. Bei 10 Schweinen fand er 2 mal den Diplococcus pneumoniae, 8 mal den Pneumobacillus, ohne dass Pneumonien vorhanden waren. Ausserdem fand er bei verschiedenen gesunden Pferden und Rindern jedesmal Bacterien in den Lungen, darunter den Pneumoniecoccus, Staphylokokken, Streptokokken und Bacterium coli.

Nun ging Verf. zu Experimenten über und dabei ergab sich, dass Kaninchen nach Einathmung der gezüchteten Bacterien Pneumonien nicht bekamen. Sie erhielten aber Pneumonien, nicht nur wenn scharfer Schmirgelstaub zugleich mit den Bacterien eingeathmet wurde, sondern auch — und das ist besonders beachtenswerth — wenn dieser Staub allein eingeblasen wurde. Daraus geht hervor, dass die Bacterien erst ihre Thätigkeit entfalten, wenn die Lunge krank gemacht wird, dass sie aber für die gesunde Lunge ganz indifferent sind und stets in verschiedenen Arten und Gemengen darin existiren können.

Bollinger: Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. München bei J. F. Lehmann. Preis 24 Mark.

Dem Bedürfniss, einen guten Atlas der häufigen und typischen pathologischen Erscheinungen zu besitzen, hat der Verf. in sehr glücklicher Weise abgeholfen. Während die bisherigen Atlanten hauptsächlich sich auf Raritäten beschränkten, so zeigt der vorliegende gerade dasjenige, was bei einem grossen Material sich häufig darbietet und was dem Studenten und dem Arzte nothwendiger ist zu kennen, als die Seltenheiten. Auch der Maler A. Schmitson hat sehr Gutes geleistet. Während die ersten Abbildungen auf Tafel 3—6 noch etwas steif und hölzern erscheinen, sind die folgenden als sehr gelungen, viele sogar als besonders künstlerisch zu bezeichnen. Dahin gehört das Herz auf Tafel 7, die nachgelieferte Tafel 2a, Tafel 24, 27, 40, 50 und viele andere. Der Preis muss in Anbetracht der Leistung als ein sehr mässiger bezeichnet werden und wird gewiss zur Verbreitung des Buches beitragen.

Metschnikoff: Immunität. 32. Lief. des Handbuches der Hygiene, herausgegeben von Th. Weyl.

Schon der Name des Autors bürgt dafür, dass wir es hier mit einer besonders bemerkenswerthen Erscheinung zu thun haben. Im Wesentlichen will der Verf. eine Zusammenstellung der Anschauungen auf diesem schwierigen Gebiete geben. Aber er ist doch selbst viel zu sehr an der Entwickelung desselben betheiligt, als dass man eine objective Darstellung erwarten dürfte. Und darin ist gerade auch der Werth des Buches zu sehen, das wir durch dasselbe nicht nur ein Referat der verschiedensten Anschauungen und Forschungen erhalten, sondern auch die Ansicht Metschnikoff's über diesen Gegenstand erfahren.

Der Stoff ist in 15 Capitel eingetheilt. Gleich das erste ist vielleicht niemals bisher so im Zusammenhang behandelt worden. Es betrifft die Immunität bei den niedersten Organismen. Es folgt dann die natürliche Immunität gegen Infectionserreger, die mikrobiciden und bacterienhemmenden Säfte des Organismus, die mikrobiciden Secretionen der thierischen Zellen, das intracelluläre Abtödten der Mikrobien und die natürliche Giftimmunität. Der folgende Abschnitt handelt von der erworbenen Immunität, der Schutzimpfung mit heterogenen Stoffen, mit specifischen Producten der Bacterien, von der bactericiden, schwächenden, agglutinirenden und antiinfectiösen Wirkung der Körpersäfte; endlich von der cellulären Wirkung und der künstlichen Immunität gegen Toxine. Ein letzter Abschnitt bespricht die natürlich erworbene Immunität.

Es ist unmöglich, in einem Referat näher auf die Einzelheiten einzugehen. Ein solches Buch muss studirt werden und soll auch wieder anregen, die zahlreich angeführte Literatur zu studiren. Nur Eins soll hervorgehoben werden, das uns besonders wichtig erscheint: Der Verf. kommt in allen seinen Deutungen der Ursachen immer wieder auf die Zellen zurück und documentirt sich so als ausgesprochener Gegner aller humoralen Anschauungen. Zweitens aber bekennt er sich als Gegner der extremen Specifität, wie sie neuerdings vielfach Platz gegriffen. Es geht das an zahlreichen Stellen des 13. und 14. Capitels hervor.

Sulzer: Anatomische Untersuchungen über Muskelatrophie articulären Ursprungs. Festschrift an Hagenbach-Burckhardt. S. 135. (Aus dem Leichenhause des Cantonspitals St. Gallen.)

Da man angefangen hat, die Inactivitätsatrophie bei Gelenksleiden zu leugnen und an ihre Stelle eine ziemlich künstliche Deutung zu setzen, die von der Vorstellung ausgeht, dass die Atrophie auf einen Reflex beruhe von dem kranken Gelenke aus, so hat es sich der Verf. zur Aufgabe gemacht, der alten Anschauung wieder zu ihrem Recht zu verhelfen. Wenn man die interessanten, durchaus richtig gedeuteten und sorgfältig untersuchten Fälle liest, so wird man zugeben müssen, dass dem Verf. der gewünschte Beweis einer zu Recht bestehenden Inactivitätsatrophie vollständig gelungen ist.

Unna: Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Hamburg und Leipzig bei L. Voss. 1897. Lief. 1.

Es war bisher zu bedauern, dass der Verf. seinem grossen Werke der Histopathologie der Haut keine Abbildungen mitgegeben hat. Diesem Uebelstand wird durch die Herausgabe des vorliegenden Atlases abgeholfen. Die reiche Sammlung des Verf.s an trefflichen Präparaten lässt erwarten, dass der Atlas zu besonderem Werth sich gestalten wird und in Wirklichkeit entsprechen die ersten 6 Tafeln durchaus dieser Erwartung. Die Abbildungen sind in Zeichnung und Druck ganz ausgezeichnet gelungen. Wir können den Atlas jedem Dermatologen, oder wer sonst mit diesen Dingen zu thun hat, aufs angelegentlichste empfehlen. Doch können wir nicht unterlassen, auch hier noch einmal auf die geradezu ungeheuerliche Nomenklatur hinzuweisen. „Folliculitis staphylogenes" muss doch jedem, der nur einigermaassen ein Sprachgefühl hat, Schmerzen bereiten. Ist denn das nöthig?

Hansemann.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 9. April 1897.

Vorsitzender: Herr P. Ruge;
Schriftführer: Herr Winter.

I. Demonstration von Präparaten.

Hr. Gessner demonstrirt eine Kranke, die bei ihrer ersten Geburt schwere Verletzungen erlitten hat: es handelt sich um eine 33 jährige



Primipara mit einfach plattem Becken, dessen Conjugata vera auf wenig über 7 cm geschätzt wird. Die Geburt war nach über 2tägigem Kreissen seitens der Hebamme durch starken Zug am geborenen Kopf beendet worden. Die Wöchnerin fieberte hoch im Wochenbett, am Ende der 2. Woche trat unwillkürlicher Harnabfluss auf, in der 3. Woche wurde ein handtellergrosses, verjauchtes Gewebsstück durch leichten Zug aus den Genitalien entfernt. Nachdem die Kranke in der 4. Woche das Bett verlassen hatte, konnte sie das rechte Bein, in welchem unmittelbar nach der Entbindung starke, reissende Schmerzen aufgetreten waren, nicht gebrauchen.

Am rechten Unterschenkel bestehen jetzt 10 Wochen post part. die typischen Symptome einer Peroneuslähmung.

Der Befund an den Genitalien ergiebt, dass ein completer Dammriss entstanden war, der jedoch spontan geheilt ist, so dass Pat. vollkommene Kontinenz besitzt. An Stelle der Scheide findet sich nur ein kurzer, von narbigen Massen gebildeter Blindsack, in welchen eine für den Finger durchgängige Blasenfistel mündet. Der obere Theil der Cervix liegt in Narben eingebettet, der Cervicalkanal ist verschlossen.

Offenbar ist es durch den lange dauernden Druck des Kopfes zu einer Gangrän des oberen Theiles der Scheide und des unteren Theiles der Cervix gekommen.

Hr. Burmeister demonstrirt:

1. Einen Uterus duplex supraseptus, den er durch Sektion einer 36 Stunden p. part. gestorbenen Puerpera erhalten hat. Links ist eine normal grosse Uterushöhle mit der Placentarstelle; rechts eine Nebenhöhle von 11 cm Länge, die von der ersten durch ein starkes, bis zum Os inter. reichendes Septum getrennt ist. In derselben ein Decidua. — Schwangerschaft ohne Störungen. Geburt, Steisslage bei 21jähriger Ipara, dauerte 70 Stunden. Beendigung bei erweitertem Muttermund und hochstehendem Kontraktionsring durch Extraktion am herabgeholten Bein. Intra partum kein Fieber beobachtet, nur kleiner Puls und leicht benommenes Sensorium. In puerperio ebenfalls keine Temperatursteigerung; Benommenheit; zuletzt rasch zunehmende Auftreibung des Abdomens, Erbrechen fäkulenter Massen. — Sektion: Gasentwicklung in der freien Bauchhöhle; leichte peritoneale Gefässinjektion; Uterusmuskulatur matsch, zeigt emphysematöses Knistern. Todesursache wohl Intoxikation durch Saprophyten.

2. Ein Kind, das nach Dekapitation entwickelt ist. Die Dekapitation musste 2 Stunden nach dem Blasensprung vorgenommen werden, da das abgestorbene Kind in eingekeilter Schulterlage mit Arm- und Nabelschnurvorfall sich befand, und der Kontraktionsring über Nabelhöhe gestiegen war. Mit dem Braun'schen Schlüsselhaken ist nur die Halswirbelsäule unter möglichster Schonung der Weichtheile zerbrochen, dann durch Zug am Arm der Rumpf entwickelt, und an den Weichtheilen des Halses der Kopf ins kleine Becken gezogen. Es ist dieses Verfahren schon einige Male von mir mit Erfolg eingeschlagen, und da man durch Zertrennung der Halswirbelsäule allein eine genügende Beweglichkeit der Frucht erzielt, um den bereits eingeleiteten Mechanismus der Selbstentwickelung zu vollenden, und man durch die Verbindung des Rumpfes mit dem Kopf eine geeignete Handhabe behält, um diesen ins kleine Becken hinabzuziehen, oder bei engem Becken auf den Beckeneingang zu fixiren, und man dadurch eventuell intrauteriner Manipulationen zur Entwicklung des Kopfes enthoben wird, scheint mir das Verfahren empfehlenswerth.

II. Discussion zum Vortrag des Herrn Gebhard: „Ueber einen neuen Fall von maligner Choriongeschwulst".

Hr. Kossmann: M. H. Der Herr Vortr. hat uns selbst die syncytialen Veränderungen des Epithels in unzweifelhaften Drüsen und in einem epithelbekleideten Spaltraum des erkrankten Uterus gezeigt; auch in einem Cervixcarcinom, wo von Chorionbestandtheilen keine Spur vorhanden sein konnte, hat er sie nachgewiesen. Dennoch hat er nur die „Möglichkeit gewisser Beziehungen zwischen dem Syncytium des Neoplasmas und dem Uterusepithel" daraus zu folgern gewagt. Meines Erachtens ist die Identität dieser Gebilde über jeden Zweifel erhaben. Ist es auch schwierig, dies an späteren Schwangerschaftsstadien beim Menschen zu erweisen, so erkennt man es doch leicht bei Thieren in Präparaten aus dem Zeitpunkt, wo die Festsetzung des Eies an der Schleimhaut eben erst erfolgt ist.

Die individuell abgegrenzten Zellenmassen des Tumors führte der Herr Vortr. auf die Langhans'sche Zellschicht zurück, ohne dafür einen Beweis zu liefern. Ich muss die Annahme einer Abstammung eines Neoplasmas von dem Uterusepithel und der serösen Eihülle gleichzeitig für so fernliegend und jeder Analogie in der organischen Welt entbehrend erklären, dass ihr nur auf Grund unwiderleglichster Beweise Glauben geschenkt werden kann. Viel näher liegend ist jedenfalls die Annahme, dass neben dem syncytial umgewandelten auch das minder oder gar nicht modificirte Uterusepithel sich an der malignen Wucherung betheiligt und dass diese desshalb deutlich abgegrenzte Zellenmassen neben undeutlich abgegrenzten und neben echtem Syncytium aufweist. Die Verschiedenheit des Aussehens zwischen jenen und diesen kann nicht befremden, da die syncytiale Umwandlung des Epithels auch im gesunden Uterus die gleichen Veränderungen umfasst.

Ich bleibe also dabei diese Neubildungen als Carcinome des Uterus anzusehen, in denen das Epithel die der Schwangerschaft eigenthümlichen Modifikationen bald in seiner Gesammtheit, bald nur zum Theil erlitten hat. Die Bezeichnung als Choriongeschwulst ist irreführend, da selbst nach des Herrn Vortr. Darstellung nur der unbedeutendste Bestandtheil des Chorions, seröse Hülle, nach meiner Auffassung aber das Chorion sich überhaupt nicht an der Neubildung betheiligt.

Hr. C. Ruge hebt das Einverständnis hervor, das über die epitheliale Natur des Syncytioma malignum unter den Herren Kossmann, Gebhard und ihm besteht, im Gegensatz zu den Anschauungen, die Stromabetheiligung annehmen, also ein Sarcom. deciduocellulare wollen. R. warnt davor, in voller Anerkennung der vorsichtigen Schlussfolgerungen Gebhard's, die in dem Gebhard'schen Fall gefundenen syncytialen Veränderungen an den Uterinepithelien als Beweis für die jedesmalige, regelmässig bei Gravidität wiederkehrende syncytiale Umwandlung der Uterinepithelien anzusehen; — er kann deshalb nicht der Kossmann'schen Ansicht über die Umwandlung des uterinen Epithels in Syncytium und über die Herkunft des Zottenüberzuges (des Syncytiums der Zotten) aus dem umgewandelten Uterinepithel unbedingt beistimmen. R. glaubt entsprechend den Duval'schen Mittheilungen an der Serotina noch das erhaltene, allmählich freilich zu Grunde gehende Epithel an menschlichen Eiern gesehen zu haben. — Die in den Metastasen bei Syncytioma malignum vorkommenden Zotten sind nach ihm kein Beweis für bösartige Zottenstromawucherungen, — deren Möglichkeit ja offen gehalten werden muss — als vielmehr nur eine Folge embolischer Vorgänge. — Von dem in maligner Wucherung begriffenen epithelialen Ueberzug der auf embolischem Weg in die Metastasen gelangten, dieselben herstellenden Zotten geht die weitere Wucherung aus.

Hr. Gottschalk sieht in dem vorgetragenen Falle einen neuen Beleg für die von ihm begründete Lehre, wonach von Bestandtheilen placentarer Chorionzotten, und zwar unter Betheiligung sicherlich fötaler Elemente, äusserst bösartige Neubildungen ausgehen können. Eben so werde durch den Fall die Richtigkeit dessen bestätigt, was G. seiner Zeit in der Discussion bezüglich der Verschiedenartigkeit des Strukturbildes der placentarvillösen Neubildungen je nach ihrer Ausgangsstätte — ob von der äusseren Hülle oder von der ganzen Zotte als einer geschlossenen Einheit — hier ausgeführt habe. Damals konnte G. gestützt auf seine Untersuchungen des Falles Tannen, darthun, dass dort, wo die Neubildung aus Abkömmlingen des Syncytiums und der Zellschicht aufbaue, sie ein durchaus atypisches Strukturbild von durchaus irregulärem Bau zeige, wie dies auch an dem Falle des Herrn Vortr. deutlich hervortrat. Dem gegenüber habe G. auf das reguläre, durchaus typische Strukturbild seines ersten, mit dem Namen „Sarkom der Chorionzotten" belegten Falles, der den Ausgangspunkt für diese ganze Geschwulstgruppe gebildet, hingewiesen, wo immer wieder eine typische, in sich geschlossene, zottige Formation die Geschwulsteinheit ausmachte. 8 Fälle der letzteren Art seien inzwischen bekannt geworden, in denen sich innerhalb dieser zottigen Formationen sogar noch unzweideutiges Zottenstroma habe erkennen lassen, wie denn auch die Autoren dieser Fälle konform mit G. ihre Geschwülste zwar als Mischgeschwülste aufgefasst, aber der Sarkomgruppe einverleibt wissen wollen.

Aus diesen Beobachtungen erhelle daher der Ursprung dieser speciellen, von G. beschriebenen Unterart der placentarvillösen Geschwülste aus der Zotte als einem geschlossenen Ganzen.

Der fundamentale Unterschied — auf der einen Seite atypische auf der anderen typische Strukturbilder der Neoplasmen — dürfe nicht übersehen werden. Da der Fall von Franqué zu der letzteren Gruppe gehöre, der Fall Gebhard zur ersteren, könnten beide Fälle nicht als ganz gleichartig hingestellt werden. Eben so könne man die uneingeschränkte Definition, dass alle placentarvillösen Neoplasmen, wie im Falle des Herrn Gebhard, vom Syncytium plus Zellschicht abstammen, auf Grund des vorliegenden Materials nicht acceptiren, vielmehr liesse sich an der Richtigkeit des von G. seiner Zeit aufgestellten Satzes, wonach diese Tumoren sowohl von dem Syncytium allein, als von Syncytium plus Zellschicht, als auch von der ganzen Zotte als einer geschlossenen Einheit ausgehen und je nachdem verschiedenartige Strukturbilder darbieten können, jetzt nicht mehr zweifeln.

Die intraparietale Lage derartiger Tumoren sei verständlich, wenn man mit G. einen Excess des Tiefenwachsthums placentarvillöser Elemente als eine wahrscheinliche Vorbedingung für deren Entartung voraussetze.

Die Deutung des Ursprungs des Syncytiums, ob matern, ob fötal, sei schwierig, darin stimme G. mit Herrn C. Ruge überein. Eine neuerliche Beobachtung von Hofmeister liesse sich für den fötalen Ursprung verwerthen. Auch gebe G. zu bedenken, dass er schon vor 8 Jahren gezeigt, wie von dem syncytialen Ueberzug der Placentarotten bei der normalen Entwicklung der Placenta schmale bandartige Ausläufer ausgehen können, sowohl auf die Oberfläche der Decidua basalis, hier ein Deckepithel vortäuschend, als auch in präformirte Hohlräume der Haftstelle, sich deren Wandung so innig anschmiegend, dass sie leicht für wahre Endothelbeläge irrthümlich gehalten werden können.

Hr. C. Ruge ersucht Herrn Gottschalk, da von demselben von nachgewiesener Zottenveränderung, von der Veränderung der Zotte als geschlossener Einheit gesprochen wurde, um eine unumwundene Erklärung, ob er noch sarkomatöse Veränderung des Zottenstromas annimmt, ob nicht. — In Betreff der höchst interessanten und äusserst wichtigen Untersuchungsresultate Schauta's, wie Neumann's über die klinische Bedeutung der Blasenmole ist Herr R. noch nicht in der Lage, sich ganz anzuschliessen; er hat so oft grosse, den syncytialen Abkömmlingen ähnliche Zellen im Stroma der myxomatös degenerirten Zotten gesehen, dass er sich weitere Prüfungen vorbehält, ob auf Grund eines derartigen mikroskopischen Befundes die Indikation der Totalexstirpation allein gestellt werden kann.

Hr. Gottschalk verweist zur Beantwortung der von Herrn C. Ruge gestellten Frage auf seine im 51. Band des Archivs für Gynäkologie befindlichen Darlegungen, die er auch heute noch vollauf aufrecht halte.



Als ein Sarkom im strengen Sinn einer sarkomatösen Entartung habe er die mit dem Namen „Sarkom der Chorionzotten“ belegte Geschwulstart nicht beschrieben, vielmehr von vorn herein die vorwiegend epitheliale Natur der Primärgeschwulst, die rein epitheliale der Metastasen betont. Der Sarkomgruppe habe er die Geschwulst mehr aus Verlegenheit eingereiht, weil ihm ja nur die Wahl zwischen Carcinom und Sarkom möglich war und das morphologische wie biologische Verhalten der Neubildung nicht zuliessen, sie ein Carcinom zu nennen. Dagegen sprechen die Betheiligung mesodermaler Zellen an dem Aufbau der Primärgeschwulst, die Zusammensetzung der Neubildung aus typhischen d. h. genau die Form der Placentarzotten wiederspiegelnden, zottigen Formationen und zwar sowohl in Primärgeschwulst wie Metastasen, endlich die ausschliessliche Verbreitung auf dem Weg der Blutbahnen.

Hr. Kossmann: M. H. Wenn Herr Gottschalk betont, wie schwierig es sei, beim Menschen die Frage nach der Herkunft des Syncytiums zu entscheiden, so gebe ich ihm Recht; bei Thieren, die man genau zur Zeit der Anheftung des Eies tödten kann, ist diese Schwierigkeit nicht vorhanden.

Wenn Herr Ruge der vergleichenden Anatomie die Aufgabe stellt, die Verschiedenheiten zwischen den Lebewesen festzustellen, so hat sie dieser Aufgabe genügt, indem sie bei den Säugethieren sehr ungleich weitgehende Modifikationen des Uterusepithels nachgewiesen hat. Niemals aber hat sie gelehrt, dass innerhalb verwandter Thierklassen die gleichen Gewebsschichten auf principiell verschiedene Weise entstehen, wie nach der hier verfochtenen Meinung das Syncytium bei einem Säugethier aus der serösen Hülle des Eies, bei dem andern aus dem Uterusepithel entstehen soll. So etwas darf man nicht glauben, so lange die Beweise nicht ganz unzweifelhafte sind.

Was die Metastasen anbetrifft, nach denen Herr Ruge mich fragt, so habe ich nur von einem Falle gut erhaltene Lungenmetastasen untersuchen können. In diesen fand sich nur Syncytium, weder abgegrenzte Zellen noch gar Zottenstroma.

Was die sarkomatöse Natur solcher Tumoren anbetrifft, so halte ich den ersten von Sänger beschriebenen Fall, den ich Dank der Güte des Herrn Collegen mir ansehen konnte, für ein Sarkom. Es kann nicht befremden, dass gelegentlich auch ein solches in einem schwangeren Uterus vorkommt. Die anderen Fälle waren Carcinome; auch die von Herrn Gottschalk beschriebenen halte ich nach den Abbildungen für unzweifelhafte Carcinome.

Hr. Gebhard (Schlusswort) präcisirt seinen Standpunkt nochmals wie folgt. Obwohl in seinen Präparaten die Umwandlung von Drüsenepithel in syncytiale Massen nachweisbar ist, so wagt G. doch nicht, den allgemeinen Schluss zu ziehen, dass das Syncytium nichts Anderes ist als mütterliches Epithel.

Die zelligen Tumorbestandtheile hält Vortr. desshalb für Abkömmlinge der sog. Langhans'schen Zellen, weil die Aehnlichkeit derselben mit den letzteren eine ganz frappante ist.

Die von C. Ruge an ihn gerichtete Frage, ob er den Tumor zu den epithelialen rechne, bejaht Vortr.

Der Name Choriongeschwulst ist nur in Ermangelung eines besseren gebraucht worden. Wir können noch nicht einen Namen erfinden, bevor wir über das Wesen der Geschwulst völlig im Klaren sind.

Die Ansicht des Herrn Gottschalk, in dem von v. Franqué beschriebenen Tumor sei Zottenstroma gefunden worden, erklärt Vortr. für eine irrige.

Hr. Gottschalk (zur thatsächlichen Berichtigung) dass v. Franqué ausdrücklich angebe, noch Stroma in den zottigen Geschwulstformationen gefunden zu haben.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 25. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Hr. Krause: Callot in Paris hat den auf tuberculöser Basis bei Kindern entstandenen Gibbus durch Redressement corrigirt, einen Gypsverband angelegt und Heilungen erzielt. Ueber den Erfolg kann man naturgemäss erst nach vielen Jahren urtheilen. Callot hat 37 Fälle operirt und so wissenschaftlich begründet, dass man Versuche machen muss, um solchen Kindern zu helfen. K. stellt zwei Fälle vor, die forcirt redressirt sind (am 14. und 21. Mai), schildert die Art des Verfahrens sowie den Verband, der ein Distructionsverband sein muss und am Becken und Kopf seine Stützpunkte hat. Das eine Kind ist schon am 32. Tage aufgestanden und am 42. umhergegangen. Die Nachbehandlung muss sich auf sehr lange Zeit erstrecken.

Hr. Kümmell und Herr Wiesinger rathen, die Fälle, die sich für das Verfahren eignen, sorgfältig auszusuchen. Herr Kümmell schlägt vor, derartig behandelte Kranke nach Ablauf einer längeren Frist, etwa nach $^3/_4$ Jahren, im Verein vorzustellen.

Hr. Kellner stellt einen Knaben vor mit multiplen Entwicklungshemmungen der Extremitäten.

Hr. Jessen stellt einen Kranken vor mit einem Sarcoma mediastinale.

Hr. Wiesinger demonstrirt zwei Präparate bösartiger Knochenneubildungen, vom unteren Ende des Femur und vom oberen Theile des Humerus.

Die Frage, ob man bei malignen Knochenbildungen primär amputiren, exarticuliren oder reseciren soll, ist noch nicht entschieden. Bis vor kurzer Zeit war man der Ansicht, dass man so radical wie möglich vorgehen müsste. Man exarticulirte nicht nur, sondern nahm den ganzen Schultergürtel mit fort. Erst seit dem vorletzten Chirurgencongress hat Mikulicz einer mehr conservativen Behandlung das Wort geredet. Seit der Zeit hat die Frage wieder mehr an Interesse gewonnen. Vor allem ist wichtig, dass der grössere Theil der Kranken nicht an äusseren Recidiven, sondern an entfernten Metastasen zu Grunde geht. Die Resection hat einen grossen Vortheil gegenüber der Amputation; es gelingt in den meisten Fällen nicht, die Kranken zu überreden, sich einer schweren verstümmelnden Operation auszusetzen, zu einer Resection kann man die Kranken oft schon früh überreden.

Sollte weiter aufwärts im Knochen sich noch Geschwulstmasse finden, so könnte man daran denken, es mittels Röntgenstrahlen festzustellen. In Bezug auf die Resection kann man sehr weit gehen, wie auch der vorgestellte Fall zeigt, bei dem die Extremität um 22 cm verkürzt ist, ohne dass die Continuität aufgehoben ist. Natürlich muss die Gegend der grossen Gefässe dabei vollständig frei sein. Für die untere Extremität ist es unerlässlich nöthig, dass es gelingt, eine knöcherne Vereinigung zu erzielen, da sonst doch früher oder später die Amputation ausgeführt werden muss.

Hr. Delbanco stellt eine Kranke mit Elephantiasis des linken Beines vor. Er nimmt an, dass dieselbe im Anschluss an einen vor 15 Jahren überstandenen Abscess mit nachfolgender Thrombophlebitis sich entwickelt habe.

Zweitens ein Kind mit multiplen lupösen Heerden am behaarten Kopf, der Oberlippe, den Nates.

Drittens ein Mädchen mit einer serpiginösen luetischen Ulceration der rechten Wange.

Hr. Rumpf stellt einen Kranken mit Scorbut vor. Was den vorliegenden Fall interessant macht, ist die Ernährung des Kranken. Der Kranke, der als Gärtner hier arbeitete, genoss innerhalb eines Jahres, um zu sparen, nur Brot und Kaffee — kein Fleisch, kein Gemüse. Er hat 850 gr Schwarzbrot pro Tag verzehrt. Dabei wurde er allmählich blass, bekam Anfälle von Ohnmachten, verlor beträchtlich an Gewicht. Die tägliche Nahrungsmenge hatte 600—1000 Calorien zu wenig.

Sonst waren absolut keine Momente vorhanden, die ätiologisch für die Erkrankung hätten in Betracht kommen können.

Hr. Brandt stellt ein $1^1/_2$jähriges Kind vor, das in Folge Sturz aus dem Fenster eine Parese des rechten Armes und Beines und des rechten Mundfacialis (keine Weichtheilverletzung) bekam. Es fand sich eine Impression des linken Scheitelbeins. Das Kind wurde operirt, die bestehenden Contracturen des rechten Armes und Beinen verschwanden fast völlig.

Hr. Pluder stellt ein 4jähriges phthisisches Mädchen vor. Dasselbe zeigt am Naseneingang einen flachen ulcerösen Process; zweitens besteht eine Ulceration an der hinteren Rachenwand, dieselbe breitet sich von da aus auf die hinteren Gaumenbögen und das Zäpfchen aus; drittens besteht eine ähnliche Schleimhautaffection in der vorderen Mundpartie an der Schleimhaut des Oberkiefers und des harten Gaumens. Das Frenulum an der Oberlippe ist defect, die Zähne sind gelockert. Die Halslymphdrüsen sind beiderseits geschwollen. Es handelt sich nicht um secundäre Schleimhauttuberculose. Der ganzen Art nach ist die Tuberculose als eine lupöse anzusehen.

Hr. Zarniko: Tuberculöse Nasentumoren sind sehr selten. Die Zahl der beschriebenen Fälle dürfte 29 nicht übersteigen. Die vorgestellte Kranke ist vor einem Jahre von einem Tumor der linken Nase befreit worden. Im letzten Winter nahmen die Beschwerden wieder zu. Die linke Nase ist ausgefüllt mit einer blassgrauen, höckerigen Geschwulst, die pilzförmig vorwuchert. Die Diagnose war nicht ohne weiteres klar. Es konnte sich um ein malignes Neoplasma oder um einen tuberculösen Tumor handeln. Die Untersuchung dieses excidirten Stückes ergab Tuberculose. Sonst bestehen keine tuberculösen Manifestationen. Vergleichsweise stellt Herr Z. noch einen Kranken vor mit einem tuberculösen, bis auf den Knochen gehenden Geschwür der rechten unteren Nasenmuschel.

Hr. Nonne stellt zunächst einen 25jährigen Mann vor, bei dem wegen „Morbus Basedowii“ die Struma — bis auf einen Rest — vor 7 Jahren exstirpirt worden war; in diesem Falle lag aber kein primärer Basedow vor, sondern es handelte sich lediglich um einen seit früher Kindheit bereits bestehenden Kropf, zu dem sich vor drei Jahren, ehe die Operation vorgenommen wurde, ein Exophthalmus gesellt hatte; bei diesem Kranken hatte zwar eine geringe Tachycardie, niemals aber das Ensemble der allgemeinen subjectiven nervösen Beschwerden bestanden. Patient wurde tracheotomirt, weil die Struma Compressionsbeschwerden ausübte. Nach Entfernung der Struma verschwand auch der Exophthalmus. Dies ist also ein Fall von ausgesprochenem secundärem — chirurgischen — Morbus Basedowii. — Der andere letal — an Adynamie — endende Fall war ein acut entstandener und gleich mit hochgradiger Prostration auftretender Basedow. Trotz des gesammten Playfair'schen Regime's trat ca. vier Monate nach Beginn der Krankheit der Exitus — ohne Complicationen — ein. Solche schwere und acute Fälle — denen man in der Literatur übrigens nicht so ganz vereinzelt begegnet — machen ganz den Eindruck einer acuten Intoxication; es ist zu erwägen, ob man in diesen Fällen durch eine rechtzeitige Exstirpation der Struma nicht eine causale Indication erfüllt.



Nach Herrn Kümmell's Bericht und nach den Erfahrungen, die Lemke, der unter 18 Exstirpationen keinen Fall verlor, gemacht hat, erscheint die Gefahr der Operation nicht mehr so hochgradig, wie man früher annahm.

N. richtet schliesslich an die pathologischen Anatomen die Frage, ob Renaut's Ansicht, dass in den Strumen der Basedow-Kranken immer entzündliche Vorgänge anatomisch nachweisbar wären, durch Thatsachen erhärtet ist.

Hr. Saenger führt zunächst einige nicht chirurgisch behandelte Fälle von M. Basedowii vor, die zwar nicht geheilt, wohl aber bedeutend gebessert sind: ein 10jähriger Knabe leidet seit dem 7. Jahre an Basedowerscheinungen. Er ist weinerlich und reizbar. Er wurde roborirend und elektrisch behandelt, erhielt Jodsyrup. Subjectiv ist er wesentlich gebessert, hat jetzt 84 gegen früher 120 Pulse. Der Fall verdient wegen des jugendlichen Alters des Patienten besonderes Interesse. 2. Eine Frau, die erst seit kürzerer Zeit krank ist, sich aber auch wesentlich gebessert fühlt. Besonders entwickelt ist das Graefe'sche Symptom. 1864 wurde von v. Graefe zuerst darauf aufmerksam gemacht. Er führte das Symptom zurück auf einen Spasmus im Levator palpebr. superioris. Sattler meinte später, dass eine gestörte Coordination des Bulbus und Lidbewegungen vorliege. Möbius und Bruns nehmen eine Retraction des oberen Augenlides an. Herr S. selbst hat auch einen Fall mit Retraction des unteren Augenlides beobachtet. Die betreffende Frau erkrankte im Anschluss an Influenza zuerst an Exophthalmus. Auch bei dem erst erwähnten Knaben begann die Krankheit mit Exophthalmus.

Es ist ferner wichtig, zu wissen, dass die Hysterie sich häufig mit Basedowerscheinungen combinirt und letztere sich auf eine Hysterie aufpfropfen können. Man kann sie als formes frustes des M. Basedowii erklären.

Es klingt erschrecklich, dass der M. Basedowii eine tödtliche Krankheit sein soll. Nach Erfahrung des Herrn Vortragenden ist der Morbus Basedowii nicht so schlimm, dass er zu einer lebensgefährlichen Operation berechtigt. Die Todesfälle beim Morbus Basedowii sind solche durch Herzshock. Es sind Herzen mit 120—150 Pulsen. Da ist eine Operation mit Chloroformnarkose keine gleichgültige Sache. Wie steht es mit der Gefährlichkeit der Narkose? Treten nicht leicht Nachblutungen bei den weichen Kröpfen, um die es sich handelt, ein? —

Schliesslich stellt Herr S. einen Fall von secundärem Morbus Basedowii vor. Patientin hat seit 6 Jahren einen Kropf. Jetzt klagt die Kranke seit 2 Jahren über Herzklopfen, sie hat 120 Pulse, Zittern der Hände, Schweissausbruch, Angstzustände. Magensymptome und Diarrhöen fehlen. Es handelt sich wahrscheinlich um einen cystischen Kropf. Das sind solche Fälle, die chirurgisch behandelt, ein günstiges Resultat liefern.

Hr. Kümmell will einen solchen Fall, wie den zuletzt vorgestellten, nicht als Morbus Basedowii bezeichnet wissen.

Hr. Saenger: Möbius hat gezeigt, dass der secundäre Morbus Basedowii uns eine Handhabe giebt, zu erklären, wie der primäre Basedow zu Stande kommt. Die secundären Basedowfälle sind die Stütze für die Berechtigung der Operation. Erklärt sich Herr Kümmell dafür, so muss er auch den secundären Morbus Basedowii operiren. Von der Trias allein kann man heute nicht mehr reden. Die Schwierigkeit bilden die Fälle von secundärem Morbus Basedowii.

Hr. Kümmell betont, dass unter den von ihm vorgestellten Fällen kein einziger derartiger Fall war. Seine Kranken zeigten alle die charakteristische Trias.

Hr. Seligmann stellt 3 Fälle von Morbus Basedowii mit gleichzeitigen gynäkologischen Affectionen vor. 1. Eine Form, die 1892 strumectomirt und gebessert wurde. Nach einem Jahr Rückkehr der Basedowerscheinungen. Anfangs 1897 waren die Beschwerden schlimmer denn je. Es fand sich bei der Kranken eine senile Atrophie der Genitalien. Sie erhielt wegen Blutungen zuerst Ergotin, später Oophorintabletten. Die Wirkung war eine gute. Die Pulsbeschleunigung ging zurück. Sie wurde gebessert. 2. Eine 24jährige Kranke mit Hypoplasie der Genitalien, auch hier brachten Oophorintabletten Besserung. Ebenso trat im dritten Falle subjective und objective Besserung ein.

Die Wechselbeziehungen zwischen Morbus Basedowii und Genitalleiden sind schon öfters betont. Die gynäkologische Untersuchung muss berücksichtigt werden. Die vorgeschlagene Medication ist in geeigneten Fällen zu versuchen.

Hr. Kümmell hat den Eindruck, dass es mit inneren Mitteln relativ leicht gelingt, Besserung bei nicht allzuschweren Fällen von Morbus Basedowii zu erzielen. Er bittet, dass statistische Berichte über die Erfolge der inneren Therapie beigebracht werden. Er erklärt sich befriedigt, wenn gezeigt wird, dass innerhalb derselben Zeit, wie durch die Operation, eine Besserung bei den Kranken erzielt wird und dieselben ihrem Berufe wiedergegeben werden.

Aber man müsste blind sein, wenn man sich gegen die guten Erfolge der Operation verschliessen wollte. Die meisten der operirten Kranken sind soweit wiederhergestellt, dass sie ihren Beruf wieder verfolgen können.

Auch die Erfolge anderer Chirurgen, vor allem diejenigen Kocher's, fordern, wie Herr K. hervorhebt, dazu auf, in geeigneten Fällen die Operation vorzunehmen, wenn die anderen Mittel erschöpft sind. Alle operirte Kranke waren vorher lange Zeit ohne Erfolg behandelt worden. Was die Operation betrifft, so ist sie, wie jede andere mit Gefahr verbunden. Jeder läuft ein gewisses Risico.

Die Narkose ist beim Morbus Basedowii gefährlich. Eine Anzahl der Kranken ist direct nach der Operation gestorben.

Herr K. selbst hat keinen Todesfall zu verzeichnen gehabt. Eine eventuell eintretende Nachblutung ist ein Unglück. Es ist ein technischer Fehler, der ausserhalb des Bereichs der Berechnung liegt.

Hr. Ratjen berichtet über 5 Fälle von Morbus Basedowii. Im ersten handelte es sich um eine junge Dame mit Struma, die die volle Trias zeigte. Sie wurde unter Gebrauch von Levicowasser geheilt. Auch der zweite Fall wurde mit Erfolg intern, auch elektrisch behandelt. Hier war der Exophthalmus links mehr ausgeprägt als rechts.

Der dritte Fall gehört zu den letal geendeten acuten Fällen. Die Dame fuhr nach Amerika, unterwegs entstand durch Zusammenstoss mit schwimmendem Eise eine Panik auf dem Schiffe, seit der Zeit datirte der Basedow. Zeitweilig traten Besserungen ein, sie bekam aber Rückfälle nach jeder leichten Störung ihres Allgemeinbefindens, wie einer Angina etc. Sie starb in Pyrmont. Zwei operirte Fälle hat Herr Kümmell früher hier vorgestellt. Beide sind völlig gesund und arbeitsfähig geblieben. L.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 2. Juni 1897.

1. Hr. Sittmann: Zur Diagnose des Typhus. S. erwähnt zunächst, dass es keine sichere Methode gäbe, aus der bacteriologischen Untersuchung des Stuhles Typhus zu diagnosticiren; wegen der Colonbakterien ist es ja fast unmöglich aus dem Typhusstuhle Typhusbacillen zu züchten.

Wenn man aber einen Tropfen Blutserum eines Typhusverdächtigen zu einer Typhuscultur bringt, so beobachtet man nach kurzer Zeit zweierlei:

1. makroskopisch sieht man, dass die Typhuscultur einen Bodensatz absetzt und

2. mikroskopisch beobachtet man, dass die Typhusbacillen ihre lebhafte Beweglichkeit einbüssen.

Man nennt dies die Gruber-Widal'sche Serumreaction. Eine nicht über 24 Stunden alte Typhuscultur schwemmt man in Bouillon auf; dann entnimmt man aus der Fingerbeere des zu untersuchenden Patienten einige Tropfen Blut, lässt dasselbe gerinnen, löst den Blutkuchen ab und setzt von dem Serum zu der Typhuscultur.

Untersucht man dann im hängenden Tropfen, so findet man schon nach einer Viertelstunde eine geringere Beweglichkeit der Typhusbacillen, welche sich alsbald in Häufchen aneinander lagern.

Es werden mehrere Röhrchen von Typhusculturen mit Serum von Typhuskranken und als Controlröhrchen Typhusculturen mit Serum von Gesunden herumgegeben; letztere zeigen keinen Bodensatz. Ausserdem demonstrirt S. auch den mikroskopischen Befund. Was den diagnostischen Werth der Methode anlangt, so ist derselbe unzweifelhaft. Es sind zwar einzelne Fälle bekannt, bei welchen die agglutinirende Wirkung des Serums lange erhalten blieb, sowohl in der Reconvalescenz, als auch 7 und 12 Jahre nach der Erkrankung, doch beeinträchtigen dieselben den diagnostischen Werth keineswegs.

2. Hr. Seggel: Ueber den Einfluss der Beleuchtung auf die Sehschärfe und die Entstehung der Kurzsichtigkeit.

Die Frage ob die Fälle von hochgradiger progressiver Myopie nur aus angeborener Myopie hervorgehen, ist nach S. zu verneinen.

S. ist der Ansicht, dass die gutartigen Formen der Myopie durch einen entzündlichen Process in die deletären übergehen.

S. erwähnt dann die Untersuchungen von Schnabel und Herrnheiser, nach welchen die Myopie auf einen angeborenen Bildungsmangel der äusseren Augenhäute zurückzuführen ist. S. glaubt nicht an eine angeborene Anomalie. Dann bespricht S. die Theorie von Stilling, nach welchem 2 scharf getrennte Formen von Myopie zu unterscheiden sind: 1. die durch glaukomatöse Processe bedingte Myopie und 2. diejenige Form, welche ihrem Wesen nach in einer Deformation des im übrigen völlig normalen Auges besteht.

Hierauf geht S. zur Erklärung mehrerer Tabellen über, die er auf Grund eigener am Militär, sowie an Schülern der Volks- und Mittelschulen ausgeführten Untersuchungen zusammenstellte. Die Ansicht, dass die Myopie sich auf die besseren Stände beschränke, hat sich nicht bestätigt. Die Myopie nimmt von Jahr zu Jahr bei Stadt- und Landbevölkerung zu. Die Kurzsichtigkeit schädigt die Sehschärfe.

S. fand bei 930 Mann eines Feldartillerieregiments, die im Freien untersucht wurden, eine Besserung der Augen gegen früher; es ergaben sich 92 pCt. übernormale Sehschärfe. Als Ursache hierfür glaubt S. die Einrichtung hygienischer Schulhäuser mit besserer Beleuchtung ansehen zu dürfen.

Obwohl die hereditäre Anlage zur Myopie immer mehr verbreitet wird, wird nach seiner Ansicht in Folge der besseren Tages- und künstlichen Beleuchtung die Sehschärfe immer besser, ein Factor, der von den Fachgenossen noch unterschätzt werde.

Ausser der Beleuchtung, übt aber auch die Reinheit der Luft auf die Sehschärfe einen gewissen Einfluss aus, wie S. an sich selbst beobachten konnte.

In den mexikanischen Mittelschulen finden sich nur 3 pCt. kurzsichtige, was vielleicht damit im Zusammenhang steht, dass die Schüler nie bei künstlicher Beleuchtung arbeiten.



Ausser schlechter Beleuchtung bewirkt auch Astigmatismus eine herabgesetzte Sehschärfe, was sich in den unteren Klassen mehr geltend macht, als in den obereren; wahrscheinlich gleicht sich später die Hornhautkrümmung aus.

Nicht bloss in der Schule, sondern auch im Haus soll auf eine möglichst gute Beleuchtung gesehen werden.

Discussion.

Hr. Stieler hält die Einführung von Schulärzten für sehr wichtig. Als Beweis dafür, wie manche Lehrer die Augen ihrer Schüler schädigen, giebt St. eine hectographirte Homerpräparation herum, welche einem hiesigen humanistischen Gymnasium entstammt.

Hr. Seggel stimmt der Ansicht Stielers bei.

Hr. Aub ist zwar für die Einführung von Schulärzten an den Volksschulen, dagegen soll an den Mittelschulen das Ministerium eingreifen.

3. Hr. Ziegler: Ueber Stichverletzungen der grösseren Gefässe der Extremitäten.

Bei Stichverletzungen der Extremitäten ist die Hauptgefahr: Gangrän; doch sind diese Gefahren der Gefässverletzungen durch die moderne Wundbehandlung zum Theil beseitigt worden. Schwierig ist immer die Feststellung der Diagnose.

Die Unterbindung in loco läsionis schützt am zuverlässigsten vor Nachblutungen.

Z. berichtet über einen Fall von querer Durchtrennung der Vena femoralis communis; früher gab diese Verletzung die Indication zur Excochleation. Der Wundverlauf war hier vollkommen normal.

Die Unterbindung der Arteria iliaca interna ist ziemlich gefahrlos. Schwieriger und ungünstiger bezüglich der Prognose sind diejenigen Fälle, in denen Arteria und Vena femoralis zu unterbinden sind. Z. theilt 3 von ihm beobachtete Fälle mit, von denen der eine, in Folge von Gangrän im Fuss, oberhalb der Knöchel amputirt werden musste, der zweite in Heilung und der dritte in Gangrän im Mittelfuss überging.

Die Arteria tibialis antica und portica, welche sehr häufig Verletzungen ausgesetzt sind, geben eine schlechtere Prognose, da wegen der Schwellung kein Collateralkreislauf zu Stande kommt.

Z. theilt dann noch eine Krankengeschichte von einem Fall von Verletzung der Arteria glutaea sup. mit, welcher in Heilung ausging.

Bei Verletzung der Arteria subclavia ist die Gefahr der Gangrän gering; auch die Unterbindung von Arteria und vena subclavia wird im Allgemeinen gut vertragen.

Durch die moderne Therapie hat also die Verletzung der Gefässe einen Theil ihrer Schrecken verloren, die Gefahr des Gangrän ist reducirt.

Zur Blutstillung empfiehlt Z.: 1. seitliche Ligatur, 2. seitliche Abklemmung durch Instrumente und vor allem 3. die Naht der Venen, entweder mit Seide und Darmnadeln oder besser mit Catgut und Hagedorn'schen Nadeln; jedoch nur bei Längswunden. Bei Querwunden ist die doppelte Ligatur, peripher und central von der Läsionsstelle am zweckmässigsten. v. S.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 16. Juni 1897.

1. Hr. Bach: Demonstration verschiedener Bildungsanomalien des Auges.

Vortragender demonstrirt Präparate und Zeichnungen von typischen und atypischen Iriskolotom und Linsenkolotom, von Kolotom der Zanula Zinnii, von Sehnervenkolotom mit vollständigem Mangel der Lamina cribrosa, von Arteria hyaloidea persistens, von Mikrophthalmos, von Orbitalcysten, von Lenticonus posterior und von Spindelstar. Er spricht kurz zur Genese dieser Anomalien.

2. Hr. Gürber: Ueber die wirksamen Substanzen der Nebenniere.

Der Vortragende bespricht vorerst einige Blutdruckversuche mit wässerigem Nebennierenextract am Kaninchen, ohne jedoch wesentlich neue Gesichtspunkte in dieser Richtung hervorheben zu können.

Die Blutdruckssteigerung ist den vorliegenden Curven gemäss immer eine ganz beträchtliche und geht wenigstens zu Antang mit einer starken Verzögerung der Herzthätigkeit, ja sogar mit längeren Herzpausen Hand in Hand.

In dieser Verzögerung der Herzthätigkeit sieht der Vortragende eine natürliche compensatorische Wirkung des Vagus gegen die, durch den arteriellen Gefässkrampf bedingte Blutdrucksteigerung.

In Folge Lähmung des Vaguscentrums trat aber die Wirkung dieses Nerven auf das Herz bald ausser Thätigkeit, wodurch in späteren Stadien die Blutdrucksteigerung sogar von einer Beschleunigung der Herzthätigkeit gefolgt sei. Dass das Vaguscentrum und nicht etwa die intercardialen Centren von den Giften in Bezug auf die Pulsfrequenz des Herzens beeinflusst werde, schliesst der Vortragende daraus, dass Reizung des Vagusstammes sofortige Verlangsamung des Pulses bez. des Blutdruckes bedingt.

Den Angriffspunkt der blutdrucksteigernden Nebennierensubstanz für den Gefässkrampf möchte der Vortragende gestützt auf die überzeugenden Versuche Welich's in die Gefässwand selbst verlegt wissen.

Die grösste Wichtigkeit hat für den Vortragenden die Frage nach der chemischen Natur der blutdrucksteigernden Nebennierensubstanz. Von den in der Literatur hierüber bestehenden Angaben können nur die von Mühlmann eine gewisse Würdigung beanspruchen. Nach Mühlmann wäre nämlich der fragliche Körper Brenzkatechin oder stünde zum Mindesten mit Brenzkatechin in naher, chemischer Verbindung, zumal es ihm einerseits gelungen sei, Brenzkatechin in dem Nebennierenextract zweifellos nachzuweisen und andererseits das Brenzkatechin in seiner physiologischen Wirksamkeit grosse Aehnlichkeit mit der Nebennierensubstanz zeige.

Der Vortragende konnte weder Brenzkatechin nach den Angaben Mühlmann's aus dem Nebennierenextract darstellen, was doch für den Nachweis dieses Stoffes erste Bedingung wäre, noch auch, wie vorgelegte Curven ergaben, die behaupteten Beziehungen in der Wirkung zwischen Brenzkatechin und der blutdrucksteigernden Substanz finden. Er glaubt, dass ein erfolgreiches Studium der Nebennierensubstanz überhaupt nur dann zu erhoffen sei, wenn es gelänge, diesen Stoff zu isoliren, eine Aufgabe, die er bis zu einem gewissen Grade als gelöst betrachtet, indem es ihm gelungen ist, Nebennierensubstanz in Form eines demonstrirten Präparates zu gewinnen, das schön krystallisirt und deshalb den Eindruck eines reinen chemischen Körpers macht.

Diese Substanz zeigt gemäss den vorgeführten Reactionen die charakteristischen Eigenschaften der blutdrucksteigernden Nebennierensubstanz; sie ist unglaublich leicht löslich in Wasser, ausserordentlich hygroskopisch, schwer löslich in kaltem absoluten Alkohol und Aether; in ihrer elementaren Zusammensetzung enthält sie neben Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff noch Stickstoff und Schwefel und zwar den Schwefel in nicht oxydirter Form beim Erhitzen der Substanz in einem luftleeren Glasrohre auf 140° als H_2S freiwerdend. Mit Eiweisskörpern scheint diese Substanz aber nicht verwandt zu sein. Die genauere chemische Charakterisirung der Substanz und damit den Beweis für die Richtigkeit der angenommenen Reinheit derselben können aber erst die quantitative Elementaranalyse und das Studium der Zersetzungsproducte der Substanz bringen, eine Aufgabe, mit deren Lösung der Vortragende noch beschäftigt ist.

Vortr. berichtet dann über eine Entdeckung am Nebennierenextract, die eben so sehr vom physiologischen Interesse sein dürfte, wie die Entdeckung der blutdrucksteigernden Substanz. Bei Gelegenheit seiner Versuche, nämlich die letztere zu isoliren, was ja immer an Hand der Thierversuche zu geschehen hatte, erhielt er öfters Substanzen, die anstatt den Blutdruck zu steigern, wie aus vorliegenden Curven hervorgeht, denselben herabzusetzen im Stande sind. Da die blutdruckherabsetzende Substanz regelmässig erhalten wurde, wenn das wässerige Nebennierenextract eingedampft und bis über 100° getrocknet wurde, so konnte es keine Schwierigkeiten machen, die Substanz jederzeit leicht zu bekommen. Am zweckmässigsten sei es, so vorzugehen, dass man das wässrige mit etwas Weinsäure angesäuerte Nebennierenextract auf dem Wasserbad unter Zugabe von Bimstein zur Trockne verdampfe, den Rückstand nach feinem Pulverisiren in eine luftleer gepumpte Kaliglasröhre einschmelze und dann mehrere Stunden auf 140° erhitze, die so behandelte Substanz nach Vertreiben des freigewordenen H_2S und anderer übelriechender gasiger Producte mit Alcohol extrahiren und den Alkohol in starker Kältemischung auf mindestens — 5° abkühlte und von dem entstandenen Niederschlag abfiltrire. Das Filtrat enthalte dann die blutdruckherabsetzende Substanz, die nach Vertreibung des Alkohols in physiologischer Kochsalzlösung aufgenommen zur intravenösen Injection geeignet sei.

Wie aus den vorliegenden Curven hervorgeht, ist die Wirkungsdauer dieser Substanz bedeutend kürzer, als die der blutdrucksteigernden, dagegen scheint die blutdruckherabsetzende Substanz viel giftiger zu sein, da schon nach wenigen Injectionen offenbar kleiner Mengen Substanz ein rascher Tod unter den Erscheinungen der Herzlähmung eintritt. Vortragender wirft nun die Frage auf, ob diese Substanz wohl ebenso wie die blutdrucksteigernde in der Nebenniere vorgebildet sei, oder ob sie nicht vielmehr bei der Behandlung des Nebennierenextractes vielleicht gerade aus der blutdrucksteigernden entstehe. Dass letzteres nicht der Fall sei, ging daraus hervor, dass die rein blutdrucksteigernde Substanz, im zugeschmolzenen Glasrohr erhitzt, die blutdruckherabsetzende Substanz nicht gebe, wohl aber selbst unter Abgabe von H_2S unwirksam werde. Dagegen spräche viel dafür, dass die blutdruckerniedrigende Substanz in den Nebennieren vorgebildet sei und nur deshalb vorerst nicht erkannt worden sei, weil die blutdrucksteigernde Substanz sie in ihrer Wirksamkeit verdeckt und erst wenn letztere zerstört werde, könne erstere zur Geltung kommen.

Wie die vorgelegten Curven beweisen, sind die beiden wirksamen Substanzen der Nebenniere gegenseitige Antagonisten und zwar so, dass die blutdrucksteigernde Substanz die Wirkung der blutdruckherabsetzenden und die blutdruckherabsetzende die Wirkung der blutdrucksteigernden überzucompensiren im Stande ist.

Die eigenartigen Lösungsverhältnisse der blutdrucksteigernden Substanz haben es dem Vortragenden bis jetzt unmöglich gemacht, die beiden wirksamen Substanzen aus der Nebenniere gleichzeitig zu isoliren. Ueber die chemische Natur der blutdruckherabsetzende Substanz sowie über die physiologischen Verhältnisse ihrer Wirksamkeit hat der Vortragende entweder noch keine Untersuchungen angestellt oder sind ihm die erhaltenen Versuchsresultate noch nicht eindeutig genug, um irgend etwas Positives in dieser Richtung behaupten zu können. Immerhin werden auch hierüber nähere Mittheilungen baldigst in Aussicht gestellt. Kahn.

IX. Historische Bemerkungen zur Ausbreitung der Lepra in Brasilien.

Von

Dr. W. Havelburg (Rio de Janeiro).

In einem im vergangenen Jahre in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage über die Lepra[1]) sagte ich, dass die Krankheit weder bei den eigentlichen Urstämmen beobachtet worden ist, noch auch heutzutage dort vorkommt; es lässt sich historisch verfolgen, dass der Krankheitskeim in den früheren Jahrhunderten nach Brasilien verschleppt wurde, im Wesentlichen durch seine Entdecker und Colonisatoren, die Portugiesen. Demgegenüber machte Herr Geheimrath Prof. Virchow die Bemerkung,[2]) dass das wohl mehr eine wohlmeinende, als sichere Interpretation der historischen Nachrichten sei. „Meines Wissens steht in dieser Beziehung nichts fest und ich will nur hervorheben — was ich schon einmal gethan habe — dass gerade in der letzten Zeit neue Untersuchungen in Amerika, sowohl in Nord- wie in Südamerika, begonnen haben, um die Frage zu entscheiden, ob es eine präcolumbische Lepra gegeben habe. Ich habe bei Gelegenheit des Jubiläums von Lewin schon darauf aufmerksam gemacht, dass in der That allerlei Objecte existiren, welche in bejahendem Sinne interpretirt werden können. Das Auffälligste meiner Meinung nach sind gewisse Thonfiguren, die man in alten Gräbern von Peru gefunden hat, und welche allerdings Mutilationen und Veränderungen anderer Art zeigen, die am leichtesten auf Lepra bezogen werden können. Diese Untersuchungen sind nicht abgeschlossen, weil es sich um keine eigentlichen Kunstwerke handelt, die man als authentische Interpretation gebrauchen könnte. Immerhin sind es sehr sonderbare Sachen und Mr. Ashmead, der in Amerika jetzt herumreist, um die Frage weiter zu verfolgen, würde gewiss vorläufig starken Einspruch thun gegen die These, dass die Lepra sicherlich in Amerika eingeschleppt sei. Die umgekehrte Ansicht ist auch nach meiner Meinung noch immer discutabel."

Dieser Herr Prof. Dr. Ashmead schreibt mir unterm 26. März 1897[3]): „In der Discussion über Ihre in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichte Arbeit bestreitet Herr Professor Virchow Ihre Ansicht, dass es historisch festgestellt sei, dass die Lepra nach Brasilien durch Einwanderer aus Europa verschleppt worden sei. Er hält dies nicht für eine sichere Interpretation. Die Thonfiguren, die Huacos auf Peru, sagt er, zeigen sicherlich Mutilationen und Veränderungen, welche leicht für lepröse gedeutet werden können und die Frage der Existenz einer präcolumbischen Lepra sei noch eine offene. Ich denke jedoch mit Ihnen, dass die Krankheit durch Spanier und Portugiesen eingeschleppt sei, vielleicht auch durch Neger, jedoch ist dies nicht sehr wahrscheinlich. Es existirt keine deutliche Spur, dass die Lepra schon vor Columbus hier existirte. Ich habe in ganz Amerika nach irgend welchen Anzeichen dieser Art gesucht, jedoch Nichts gefunden. Ich habe in Uebereinstimmung mit der Washington Smithsonian Institution und dem Prof. Brinton, dem hervorragendsten amerikanischen Paläontologen, gezeigt, dass jene Thonfiguren keine Zeichen von Lepra aufweisen; vielmehr müssten diese als solche für Syphilis und Lupus gedeutet werden, welche beiden Krankheiten zweifellos schon vor der Ankunft Columbus auf dem amerikanischen Continente existirten. Jedoch bezüglich der Syphilis gehört Virchow zu den letzten Verfechtern der Ansicht, dass die Syphilis vor Columbus hier nicht existirt habe. Er will solches nicht zugestehen. Prof. Brinton schrieb mir vor einiger Zeit, ich sollte doch versuchen, Virchow zu meiner Ansicht zu bekehren und ich schrieb dem Prof. Putnam vom American Museum of National History, er möge doch jenem deutschen Gelehrten den Pachacama-Schädel übersenden, der dem Museum vom Prof. Bandelier, vom Titicaca-See, Peru, gewidmet war. Dieser Schädel wurde in einer Tiefe von 12 Fuss bei Pachacama gefunden. Dortselbst wurden aus solcher Tiefe niemals Knochen ausgegraben, welche aus einer postcolumbischen Zeit stammen. Dieser Schädel ist, so schrieb mir Bandelier, ohne Zweifel präcolumbisch. Hier findet man deutliche Zeichen von syphilitischen Knochenveränderungen aus präcolumbischer Zeit, so dass nunmehr zu Gunsten der letzteren zwei Anhaltspunkte vorliegen: die Huaco-Thonfiguren und dieser Schädel. Knochen aus Columbien, dem ältesten Herd der Lepra in Südamerika, sind nie studirt worden. In Neu-Columbien hat sich diese Krankheit am meisten entwickelt. Es liegt in meiner Absicht, demnächst die Knochenbefunde dieser Gegenden eingehender zu durchforschen; ich glaube jedoch, dass ich kaum etwas von Belang finden werde. Wenngleich negative Befunde Nichts entscheiden können, ob die Lepra schon vor Columbus in Amerika existirt habe, so ist doch von Wichtigkeit, dass sich keine Anhaltspunkte finden, weder bei den Micmaks auf Neu-Schottland, noch den Azteken von Mexico, noch den Aymaras und Incas von Peru, noch bei den Indianerstämmen von Brasilien, noch in Alaska und Britisch-Columbien. Sie haben die Freiheit, diesen Brief Herrn Prof. Virchow oder irgend welcher Berliner Autorität zu übersenden."

Bezüglich des Vorkommens von Lepra unter den Eingeborenen in Brasilien vor Columbus und selbst in der jüngeren Vergangenheit berichtet José Laurenço de Magellaës in seinem Briefe: A morféa no Brazil (1882) in eingehender Weise. Es werden aus älterer Zeit Berichte von Reisenden und Geistlichen citirt, die die Urstämme aufsuchten. Gerade das Colorit und die sonstigen Eigenheiten der Haut haben stets besondere Beachtung erfahren, aber nirgends wird etwas von einer leprösen Veränderung berichtet, die diesen Leuten sicher aufgefallen sein müsste. Aus der Neuzeit berichten Reisende direkt und indirekt von dem Nichtvorkommen der Lepra unter den Urstämmen und ein gleiches Resultat erzielte der genannte Autor auf seine Anfrage bei Aerzten, die mit den Indianern in Verbindung gekommen sind und selbst unter ihnen gelebt haben.

Ein wichtiger Zeuge in unserer Angelegenheit ist der Arzt Willem P. Piso, der 1637 als Leibarzt des Grafen Joh. Moritz von Nassau nach Brasilien ging und daselbst bis 1644 verblieb. Er soll übrigens das Ipecacuosta entdeckt und nach Europa gebracht haben. Stokvis hat ihn den Stifter der colonialen Medicin genannt. In seiner 1658 in Leyden und Amsterdam erschienenen Schrift: Historia naturalis Brasiliae, sagt Piso in Liv. I, p. 12, wo er die Krankheiten behandelt: lepra autem et scabies incognitae sunt. Ferner im Cap. XVIII, De papulis et impetigine, sagt er: Inter vitia cutanea nondum ulli medicorum, ex quo detecta fuit haec Americae pars, scabiem, lepram, elephantiasim observasse contigit, sicut in Aegypto aliisque fervidioribus regionibus grassare testatum est ab autoribus.

In einem Briefe vom 4. November 1697 bittet der Gouverneur von Brasilien, Arthur de Sà Menezes, den König D. Pedro II. von Portugal um einen besonderen und separirten Ort für die Behandlung der Leprakranken. (Siehe Marquez Pinheiro, Vol. II, S. 107.)

So haben wir also zwei wichtige Notizen aus durchaus historischer Zeit. Bis 1644 gab es keine Lepra, wie ein umsichtiger, in weiten Reisen (Indien) gebildeter, vielseitiger Naturforscher berichtet, und 1697 ist bereits die Zahl der Kranken so erheblich, dass ein besonderes Asyl für dieselben sich als wünschenswerth erwies. Was ist in der Zwischenzeit geschehen. Ein autochtones Entstehen der Lepra in den letzten Jahrhunderten geht wohl gegen unsere wissenschaftliche Ueberzeugung. Naheliegend, ja geradezu so naheliegend, dass ein Verkennen derselben gleichbedeutend wäre mit dem Umstande, dass wir uns der Erkenntnissquelle für Ereignisse aus vergangener Zeit verschliessen wollten, ist es die zahlreiche Einwanderung zu würdigen, die in jener Zeitepoche von dem Mutterlande Portugal und seinen Colonien nach Brasilien erfolgte; daselbst gab es damals sehr viel Lepröse, worauf ich in meinem Schlussworte der Discussion[1]) schon hindeutete. Mein College, Azevedo Lima, hat, so viel ich weiss, diesen Zusammenhang zuerst betont und diese Ansicht in den Berichten unseres Lepra-Hospitals wiederholt, und wie ich glaube, mit Recht erwähnt.

Kann man auch nicht den Namen des ersten Leprösen und den Tag, wann derselbe die Krankheit nach Brasilien verschleppt hat, angeben, so glaube ich doch im Anschluss an obige Daten behaupten zu dürfen, dass in der Epoche von 1644—1697 die Lepra in Brasilien importirt worden sein muss.

1) S. diese Wochenschr. 1896, S. 1024.
2) S. diese Wochenschr. 1896, S. 1034.
3) Veröffentlicht auch im Journal of the American medical association No. 15, 1897.

1) S. diese Wochenschrift 1896, S. 1100.

X. Praktische Notizen.

Ueber die Beziehungen der Lepra zu der Syringomyelie und der Morvan'schen Krankheit haben Achard, Kalindero und Marinesco in der Société médicale des hôpitaux Folgendes mitgetheilt: Im Gegensatz zu Schultze, Charcot, Hoffmann u. A. hat Zambaco die Identität der Lepra und Syringomyelie behauptet. Nach den Untersuchungen der berichtenden Autoren sind diese beiden Erkrankungen aber anatomisch, pathogenetisch und klinisch unterschieden. Was letzteren Punkt zunächst anlangt, so sieht man bei Leprösen zuweilen eine Veränderung der Physiognomie des Gesichts, welche bei der Syringomyelie nicht vorkommt: eine Diplegia facialis mit Atrophie der oberflächlichen Gesichtsmuskeln und Herabsetzung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit. Ferner findet sich bei der Lepra öfters eine typische Veränderung der Hände: kurze, verstümmelte, nach aussen gekrümmte Finger. Bei der Aufnahme solcher Hände mittelst Röntgenstrahlen sieht man eine Atrophie oder vollständigen Schwund der beiden letzten Phalangen. Die Finger sind schmal, zuweilen kommen an ihnen Spontanfracturen vor. Infolge des Zugrundegehens der Knochensubstanz bilden sich in einiger Entfernung von einander narbige Ringe, welche zur Abschnürung und spontanen Amputation der Fingerenden führen können. Bei der Lepra fehlt dagegen stets die Verkrümmung der Wirbelsäule. Die trophischen Störungen an den unteren Extremitäten, welche bei der Syringomyelie selten sind, finden sich bei der Lepra sehr häufig. Die Patellarreflexe sind bei dieser Erkrankung aufgehoben oder herabgesetzt, bei der Syringomyelie dagegen gesteigert. Schliesslich sind noch die Sensibilitätsstörungen differentialdiagnostisch zu verwerthen. Bei der Lepra kommen nur ausnahmsweise Veränderungen der Sensibilität am Rumpfe vor, an den Extremitäten in Form anästhetischer Tafeln, in anderen Fällen grössere Segmente mit unregelmässigen Rändern. Bei der Syringomyelie sind die Sensibilitätsstörungen ganz

anderer Art, vor Allem streng symmetrisch. Schliesslich sind bei der Lepra auch der Temperatur- und Tastsinn abgestumpft.

Ueber die Veränderungen des Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten berichtete Marinesco in der Société de Biologie in Paris. Er hat Rückenmark und Gehirn bei mehreren Personen, die an Pneumonie, Bronchopneumonie, Typhus abdominalis, Variola, Erysipelas u. a. erkrankt waren, untersucht. In der Mehrzahl der Fälle fanden sich Veränderungen, aber sehr verschieden nach Sitz und Stärke, von den leichtesten bis zu den schwersten Alterationen, von der partiellen Chromatolyse bis zur Entartung des Cytoplasma. Zuweilen waren aber die Nervenzellen vollkommen intact. Ebenso schwankend sind die Veränderungen an dem interstitiellen Gewebe und an den Gefässen. In einigen Fällen (Pneumonie) fand sich eine wirkliche Meningitis mit Ausbreitung der Entzündung auf die medullären Fasern der Pia, dabei zuweilen bei Gegenwart von lanzettförmigen, in mehr oder weniger langen Ketten angeordneten Mikroben, ferner eine starke Leukocytose und interstitielle Knötchen, theils in der grauen, theils in der weissen Substanz sitzend, welche durch Neurogliazellen gebildet waren. Trotz dieser vielen Variationen fallen gewisse allgemeine Kennzeichen auf: bei den mit Leukocytose einhergehenden Infectionen überwiegen die Veränderungen an den Gefässen. Andere Toxine wirken besonders auf die Nervenzellen. Auch das Alter des Individuums, die Dauer der Erkrankung, die Höhe des Fiebers u. a. m. üben einen Einfluss auf die Veränderungen. Je stärker die nervösen Erscheinungen im Krankheitsbilde waren, desto ausgebreiteter und schwerer sind die interstitiellen und parenchymatösen Veränderungen im Nervensystem. So beruhen die verschiedenen wieder vorübergehenden Paresen und Paralysen auf mikroskopisch wahrnehmbaren Veränderungen im Centralnervensystem. Die feinere Pathologie der Nervenzelle scheint berufen zu sein, eine grosse Rolle in der Erklärung vieler Symptome der Infectionskrankheiten zu spielen.

Die Bewegungen des Magens beim Menschen haben Ch. Roux und Baltharard mittelst der Röntgenstrahlen beobachtet (Société de Biologie, 24. Juli). Wie beim Frosch und beim Hunde kann man zwei functionell verschiedene Theile unterscheiden: der grössere dient als Reservoir für die Nahrungsmittel, die kleine Pars praepylorica dient zur Fortbewegung derselben und sie macht starke peristaltische Bewegungen, durch welche (im Gegensatz zu den Behauptungen von Hofmeister und Schütz) der Mageninhalt ganz langsam ins Duodenum weiter befördert wird. Leider geben die Autoren nicht an, wie sie diese Untersuchungen mittelst Röntgenstrahlen gemacht haben.

Lungentuberculose bei erhaltener Körperfülle ist immerhin etwas Seltenes. In der Société médical des hôpitaux (Sitzung vom 16. Juli) stellte Queyrat zwei solche Kranke vor, bei denen die Phthise in voller Entwickelung war. Im Anschluss daran bemerkte Du Caral, dass nicht nur das Fettpolster, sondern auch die Musculatur in solchen Fällen erhalten bleibt. Chauffard berichtete von einem Phthisiker, der trotz seiner manifesten Tuberculose sein Metier als Athlet weiter ausübt. Debove hat zwei Sackträger beobachtet, die schwere Lasten trugen, trotzdem ihre Lungentuberculose sich bereits im zweiten Stadium befand.

Ueber die Entstehung des Erythems nach der Röntgographie hat sich Balthanard in der Société de Biologie in Paris (17. Juli) dahin geäussert, dass es gar nicht die Wirkung der X-Strahlen sei, sondern des elektrischen Stromes. Er hat es bei sich selbst an den Fingern entstehen sehen, wenn er diese dem Leitungsdraht näherte, dagegen nicht bei Annäherung an den Inductor, der die X-Strahlen erzeugt. Man kann das Erythem verhüten, wenn man entweder den Inductor mindestens 25 cm von der Haut des Untersuchten hält oder ein dünnes Aluminiumblättchen, das mit dem Boden verbunden ist, zwischenschiebt. Man kann die Ausstrahlungen des elektrischen Stromes auch unterdrücken, wenn man die Häufigkeit der Entladungen in dem Inductor herabsetzt. Das Nähere der Einrichtung des Apparates ist im Original nachzulesen. Nach Angabe B.'s kann man den Inductor der Haut bis auf 5 cm ohne Schaden nähern. A.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Geh. Med.-Rath Dr. v. Mettenheimer in Schwerin feierte am 10. d. M. sein 50jähriges Doctorjubiläum. Wir sprechen dem verehrten Collegen, der sich ebenso auf wissenschaftlichem Gebiete vielfach bethätigt hat, wie er ein ausgezeichneter Praktiker und humaner Charakter ist, unseren besten Glückwunsch aus. Er selbst hat aus obigem Anlass ein lesenswerthes Büchelchen „Erfahrungen und Beobachtungen über Kinderkrankheiten, gesammelt in dem Anna-Hospital zu Schwerin in den Jahren 1876—1897" herausgegeben, in dem sich namentlich bemerkenswerthe und durch die lange Erfahrung des Verfassers besonders werthvolle Mittheilungen und Erörterungen über Diphtherie, Skrophulose und Rachitis finden. Ganz besonders viel verdanken Mettenheimer die Kinderheilstätten in Gross Müritz a. d. Ostsee, die ursprünglich von ihm ins Leben gerufen wurden, jetzt aber dem Verein für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten angegliedert sind. Möge seine unermüdliche Sorgfalt noch lange auch diesem segensreichen Institut erhalten bleiben! —E.

— Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg hat auf Antrag von A. Frankenburger einstimmig die für den Aerztetag bestimmten Lent'schen Thesen über Ausscheiden der Aerzte aus der Gewerbeordnung angenommen, deren Wortlaut wir hier folgen lassen: 1. Die Freigabe der Ausübung der Heilkunde hat das öffentliche Wohl direkt und indirekt und das Ansehen der Aerzte schwer geschädigt. — 2. Die Voraussetzungen, unter denen die Ausübung der Heilkunde durch die Reichs-Gewerbeordnung freigegeben wurde, haben sich nicht erfüllt, weil die Unterscheidung zwischen Arzt und Curpfuscher (§ 29) vom Volke nicht verstanden wird, weil die Curpfuscherei an Umfang erheblich zugenommen hat, weil die Bestrafung der Curpfuscherei für angestifteten Schaden nur selten erfolgt, weil infolge der Entwickelung der socialpolitischen Gesetzgebung sich ethische und materielle Schädigungen des Aerztestandes ergeben haben, welche bei Einführung der Gewerbeordnung nicht vorauszusehen waren. — 3. Die Curpfuscherei, welche im Umherziehen vom Reichstag (Gesetz vom 1. Juli 1883) schon früher verboten wurde, ist wieder unter Strafe zu stellen. — 4. Die Ausübung der Heilkunde ist den Bestimmungen der Reichs-Gewerbeordnung (§ 6 etc.) zu entziehen und durch eine deutsche Aerzteordnung zu regeln.

— Es dürfte bei der zunehmenden Verbreitung des Radfahrens unter Aerzten auch für diese von Interesse sein, dass die Kölnische Unfallversicherungs-Actiengesellschaft in Köln a. Rh., welche auch bisher schon Versicherungsschutz gegen die dem Radfahrer drohenden Gefahren gewährt hat, nunmehr auch besondere Radfahrpolicen ausstellt, nach welchen alle durch das Radfahren entstehenden Unfälle von Personen und Sachbeschädigungen bis zur vollen Höhe der versicherten Summe zu ersetzen sind. Die Versicherung erstreckt sich nicht bloss auf die körperlichen Unfälle, welche den Versicherungsnehmern für ihre Personen beim Radfahren zustossen, sondern umfasst auch die gesetzliche Haftpflicht, welche die Radfahrer bei körperlichen Verletzungen dritter Personen oder bei Beschädigung fremden Eigenthums beim Radfahren trifft.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Geheimen Medicinalrath Dr. Jessen zu Hornheim bei Kiel.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Jordan, Dr. Heedemann, Dr. Nadler, Dr. Gebauer, Dr. Rode, Dr. Wüllstein, Dr. Wiemuth und Dr. Schrader in Halle a. S., Dr. Schroeder in Adelebsen, Eckert in Saarmund, Dr. Schnitzer in Wuhlgarten, Dr. Dieckerhof und Dr. Krautwig in Cöln.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Loewenstein und Dr. Jaques Fränkel von Berlin nach Cöln, Dr. Schnutgen von Pollenstein nach Zuendorf, Dr. Wirz von Elzach nach Mülheim a. Rh., Dr. Janisch von Wahnfried nach Mülheim a. Rh., Dr. Eck von Oberdollendorf nach Bornheim, Dr. Schmidt von Lienen nach Treffurt, Dr. Sehlieben von Stützerbach nach Waldheim, Dr. Kreicke von Glesien nach Gefell, Dr. Klimm von Potsdam nach Pritzerbe, Dr. Kleinhaus von Tegel auf Reisen, Dr. Wapler von Schneverdingen nach Lenzen a. E., Pinther von Stackenburg nach Einbeck, Dr. Kuhlemann von Moritzberg nach Niederaula, Joerning von Adelebsen nach Göttingen, Dr. Franke von Sonnewalde nach Torgau, Dr. Heinicke von Weissenfels nach Wittenberg, Dr. Kleine von Weissenfels nach Magdeburg, Stabsarzt Dr. Müller von Namslau nach Weissenfels; von Berlin: Bergeat nach München, Dr. Bloch nach Charlottenburg, Dr. Blumenthal nach Magdeburg, Dr. Brednow nach Carlshorst, Dr. Eger, Dr. Fahr und Dr. Fahrenholz nach Dresden, Dr. Gebhardt nach Charlottenburg, Dr. Hainebach nach Frankfurt a. M., Dr. Hildebrandt nach Dürrenberg, Dr. Jacob und Dr. Jebens nach Charlottenburg, Dr. Max Lewin nach Culmsee; nach Berlin: Dr. Bielschowski von Charlottenburg, Dr. Derenburg von Hamburg, Dr. Fohr von Jüterbogk, Dr. Marx von München, Dr. Orchudesch von Wien; Dr. Bessel-Hagen von Worms nach Charlottenburg, Dr. Aug. Seidel von Charlottenburg nach Erkner.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Mayersohn in Berlin, Dr. Rochow in Charlottenburg, Dr. Karl Fischer in Lenzen.

Bekanntmachung.

Das 3. Kreisphysikat des Regierungsbezirks Schleswig mit dem Wohnsitze Apenrade ist frei geworden. Gehalt 900 M. jährlich ohne Pensionsberechtigung. Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung des Befähigungsnachweises und eines Lebenslaufes innerhalb 4 Wochen an mich einzureichen.

Schleswig, den 27. Juli 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:
August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 23. August 1897. № 34. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Therapie der krebsigen Stricturen des Oesophagus, des Pylorus und des Rectum.

Erfolge der verschiedenen Heilmethoden.

Von
Professor Czerny (Heidelberg).

(Referat für den XII. internationalen Congress.)

Die operative Chirurgie hat die bösartigen Geschwülste von jeher als Infectionskrankheiten aufgefasst, welche von einer Stelle des menschlichen Körpers ihren Ausgang nehmen und von hier aus auf dem Wege der Lymph- oder Blutbahnen den Körper inficiren. Sie hat durch sorgfältige Ausbildung der Methoden, welche darauf ausgingen, den Primärherd mit seiner Umgebung und den benachbarten Lymphbahnen möglichst gründlich zu beseitigen, schöne Erfolge erzielt, welche freilich je nach dem Standpunkt des Primärherdes vielfach wechseln, und an manchen Stellen, wie an der Zunge und Mundschleimhaut noch fast Alles zu wünschen übrig lassen. Gegen diejenigen Geschwülste, welche die Tendenz haben, den Körper auf dem Wege der Blutbahnen zu inficiren, wie manche weiche Sarkome, ist unsere chirurgische Therapie fast machtlos.

Das verschiedene Auftreten und der wechselnde Verlauf der Carcinome und Sarkome lässt sich viel schwerer verstehen durch die Annahme, dass sie von verschiedenen Keimblätterelementen ausgehen, als durch die Annahme, dass ihnen verschiedene parasitäre Infectionserreger zu Grunde liegen: bei den Carcinomen vielleicht Epizoën, welche auf den Hautdecken und Schleimhautoberflächen vegetirend, unter Umständen einen günstig vorbereiteten Localboden finden, auf dem sie sich vermehren, und die Epithelzellen zu atypischem Wachsthum, Zerfall und Geschwürsbildung veranlassen können, bei den Sarkomen aber Entophyten, welche auf dem Wege der Blutbahnen wie die Tuberkelbacillen in den Körper gelangen, sich an den geschwächten Punkten verminderten Widerstandes festsetzen und die histroiden Elemente zu atypischer destruirender Wucherung veranlassen.

Es ist ja selbstverständlich, dass neben dieser parasitären Theorie der Geschwülste für die disponirenden Momente, welche durch Alter, hereditäre Disposition, Trauma, Narben, durch Krankheiten verminderte Widerstandsfähigkeit, locale Ernährungsanomalien, wie sie durch gestörte Keimentwickelung (Cohnheim's Theorie) oder entzündliche Epithelabsprengungen (Ribbert) oder Syphilis entstehen können, ein breiter Spielraum übrig bleibt. Aber für das wechselnde Bild, welches die verschiedenen Geschwülste dem beschäftigten Praktiker täglich vor die Augen führen, reichen diese Theorien einzeln zur Erklärung nicht aus. Mögen deshalb die strengen Histologen von Fach noch so skeptisch über die Versuche, den postulirten parasitären Erreger der Geschwülste zu finden, lächeln, so wird dennoch die Arbeit nicht ruhen, bis derselbe gefunden ist, und wenn erst die Methode seines Nachweises und seiner Cultur gelungen sein wird, wird man voraussichtlich nicht einen, sondern eine ganze Reihe von Geschwulsterregern entdecken.

Erst dann wird die wichtige Frage, ob dieser Geschwulsterreger von einem Individuum auf das andere übertragen werden kann, oder ob ein Wechsel des Wirthes oder zeitweise eine exogene Entwickelung ausserhalb eines Thier- oder Pflanzenkörpers für sein Gedeihen nöthig ist, und eine auf diese Erfahrungen basirte Prophylaxe der Geschwülste — das letzte Ziel der praktischen Medicin — mit Aussicht auf Erfolg erörtert werden können.

Ebenso bleibt bis dahin eine ätiologische Therapie ein frommer Wunsch und alle Versuche einer Serumtherapie der



Geschwülste eine, wenn auch vielleicht nicht ganz aussichtslose Empirie. Da wir von diesem Ziele noch sehr weit entfernt sind, muss ich die Beantwortung der Frage, welche das Comité des XII. internationalen Congresses an mich zu stellen die Güte hatte, auf die chirurgische Therapie der krebsigen Stricturen des Oesophagus, des Pylorus und des Rectum beschränken.

Dass gerade die krebsigen Stricturen am Verdauungstracte zur Verhandlung kommen sollen, hat seinen guten Grund, da ja diese Localisation an den primären Ernährungswegen dem Leben direkte Gefahr bringen und den unglücklichen Träger dieser Erkrankungen mit einer endlosen Reihe von durch Hunger und Schmerzen bedingten Qualen verfolgen. Deshalb hat auch die operative Chirurgie in den letzten Decennien keinen Tag geruht, um diese Schmerzen wenn nicht zu heilen, so doch zu lindern.

Auf dem Berliner internationalen Congresse hat Billroth uns einen in seiner klassischen Kürze überwältigenden Ueberblick seiner Lebensarbeit auf dem Gebiete der Magendarmchirurgie geliefert. Es war sein Schwanengesang. — So lange wir keine anderen Heilmittel gegen die Geschwülste zur Verfügung haben, als das Messer, werden wir auf seinen Schultern stehend weiter arbeiten.

1. Die krebsigen Stricturen des Oesophagus.

Ich sehe ab von der Besprechung der Carcinome des Pharynx und Larynx, von denen Péan 1895 (Gaz. des Hôpitaux No. 14) 37 Falle mit 68 pCt. Mortalität aus der Literatur gesammelt hat. Krönlein hat ihnen kürzlich (Beitr. zur klin. Chirurgie, Bd. XIX, 1) eine ausführliche Besprechung gewidmet.

Die Resection des Oesophagus wegen Krebs, welche ich auf Grund der Billroth'schen Thierexperimente zuerst am Menschen auszuführen Gelegenheit hatte, ist bisher 10mal am Halstheile des Schlundrohres ausgeführt worden (Marwedel, Beitr. zur klin. Chirurgie, 14. Bd., dann noch 2 Fälle von Kümmell, Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 19, Vereinsbeilage). Bloss 3 Patienten (1 von Mikulicz, 2 von Czerny) überstanden die Operation mehrere Monate, starben aber doch am Recidiv nach 11, 13 und mein letzter Fall (2. V. 95 operirt, 13. I. 96 gestorben) nach 8½ Monaten. Ob es in der Natur des Oesophaguskrebses liegt, oder ob die schwierige Lage des Organs eine radicale Exstirpation unmöglich macht, lässt sich nicht sagen. Vielleicht kann die weitere Ausbildung der Oesophagusplastik, wie sie v. Hacker, Paulsen und v. Hochenegg versucht haben, eine gründlichere Exstirpation und damit eine Dauerheilung in Zukunft ermöglichen.

Wenn schon die Resection des Oesophagus am Halstheile so wenig Erfolge ergeben hat, dürfen wir von den kühnen Versuchen, das Schlundrohr im Brusttheile chirurgisch anzugreifen, wie sie von Weist, Quenu und Hartmann, Rushmope, Nasiloff und Bryant vorgeschlagen worden sind, noch weniger erwarten. Der Zugang vom hinteren Mediastinum durch Resection mehrerer Rippen ist zu schwierig, und bis man sich zu einem so schweren Eingriffe entschliesst, wird der Krebs mit der Umgebung verwachsen sein; allein ich möchte die Hoffnungen junger Chirurgen nicht entmuthigen.

Von grösserer Wichtigkeit, als die Radicaloperationen sind bei dem Krebse des Schlundrohres die palliativen chirurgischen Eingriffe, welche dem unglücklichen Kranken das Leiden erleichtern sollen; es gehören dazu die Einführung der Schlundsonde, die Oesophagostomie, die Gastrostomie und die Jejunostomie.

Man darf alle diese Mittel wohl als nothwendiges Uebel bezeichnen, da der Kranke niemals die Empfindung einer, wenn auch nur temporären Heilung von seinem Uebel durch dieselben erhält und nur zeitweise vor den Qualen des Hungertodes geschützt wird.

Die Schlundsonde hat mir einigemal bei skirrhösen Stricturen, nach allmählicher Erweiterung derselben, guten Nutzen gewährt, wenn die Patienten es lernten, sich selbst das Rohr einzuführen. Ein Fall, der sich seit 7—8 Jahren (Herr O. aus Frankfurt) mit der Sonde bei guter Ernährung erhält, wird wohl nicht, wie ich anfangs meinte, an Skirrhus gelitten haben, obgleich keine Anhaltspunkte für eine andere ätiologische Auffassung seiner anfangs impermeablen Strictur zu finden sind.

Bei den weichen und ulcerösen Carcinomen wird durch die Sondirung der Zerfall der Geschwulst eher befördert. Man wird aber die Sonde nicht entbehren können, wenn der Kranke sich für die Gastrostomie nicht entschliessen kann. Ueber den Werth der Dauersonde (v. Leyden) enthalte ich mich eines Urtheils, da ich zu wenig eigene Erfahrung über dieselbe besitze. Ein Fall von Paviot wurde 146 Tage mit der Verweilsonde ernährt (Jahresber. f. Chir. 1896, S. 575).

Die Oesophagostomie kann bloss bei hochsitzenden Carcinomen (etwa bis zur Höhe des Ringknorpels) unterhalb der Verengerung ausgeführt werden. Dass sie aber doch manchmal Nutzen gewährt, beweist ein Fall von Zeller (Centralbl. für Chirurgie 1894, S. 18), der nach der Operation 17 kgr an Gewicht zugenommen hat. Die combinirte Oesophagostomie (Gussenbauer), die Eröffnung des Schlundrohres oberhalb der Strictur und Einführung einer Dauersonde unter Leitung des Fingers, habe ich zweimal versucht, ohne jedoch dadurch das Leben zu verlängern, weil der Zerfall der Geschwulst durch den Druck der Sonde rasch zunahm.

Wenn trotz Sondirung und künstlicher Ernährung durch die Sonde und den Mastdarm das Körpergewicht des Kranken von Woche zu Woche abnimmt, wenn das Quantum des täglich ausgeschiedenen Urins auf die Hälfte sinkt, wird man heute die Gastrostomie empfehlen dürfen, noch bevor die Kräfte soweit gesunken sind, dass jeder operative Eingriff eine Lebensgefahr darstellt.

Es hat lange gebraucht, bis die Sedillot-Fenger'sche Gastrostomie soweit vervollkommnet wurde, dass man mit Sicherheit eine ausreichende Ernährung durch dieselbe versprechen kann, wenn auch mit jeder der älteren Methoden ab und zu gute Erfolge erzielt worden sind.

Die Mortalität hängt weniger von der Wahl der Methode, als von der Indicationsstellung ab. Früher als ich mich wegen der schwierigen Ernährung durch die nach alter Methode angelegten Fisteln nur schwer und spät zu der Operation entschliessen konnte, starb die Mehrzahl der Operirten an Inanition oder an hypostatischer Pneumonie, an Herzschwäche. (Vergl. Vüllers, Beiträge zur Kenntniss der Gastrostomie, Inaug.-Diss., Würzburg 1894. Marwedel, Zur Technik der Gastrostomie, Beiträge zur klin. Chir., XVII. Bd., S. 56.)

In den letzten zwei Jahren, seitdem wir durch die Marwedel'sche intraparietale Canalbildung den Spontanverschluss der Fistel sicher in der Hand haben, und uns deshalb leichter zur Operation entschliessen, überstehen die Patienten der Heidelberger Klinik den kleinen Eingriff leicht und nehmen bei guter passender Ernährung rasch an Gewicht zu.

Die Operationsmethoden, welche eine schlussfähige Fistel zu erzielen suchten, sind entweder solche, welche secundär 2—3 Tage nach der Einnähung des Magens durch eine feine Oeffnung (Bryant, Terrier, Golding Bird, Nicolaysen, Fischer) die Einnähung bewerkstelligen wollen, oder es wird durch Vorziehen eines Zipfels der Magenwand eine canalförmige Oeffnung erzielt (Methode von Hahn, modificirt von Coccherelli, Frank) oder der Magenzipfel wird nach Gersuny's Vorschlag schraubenförmig gedreht (Ullmann, Albrecht-Helferich). v. Hacker (dann Kocher, Israel) benutzte die

gespaltenen Muskelfasern des Rectum abdominis zur Sphincterbildung. Der Muskel comprimirt aber nicht die Fistel der Magenwand, sondern das eingenähte Gummirohr. Bei seinen Carcinomfällen musste v. Hacker fast immer die Langenbeck'sche Balloncanüle benutzen, um die Fistel abzuschliessen, während bei Narbenstricturen der Abschluss durch den noch jugendlichen kräftigen Rectus bewerkstelligt wird.

Eine neue Idee durch Anlegung eines schiefen Canales einen Ventilverschluss der Magenfistel zu erzielen, verwirklichte Witzel durch eine Doppelfaltung der Magenwandungen über der Canüle vermittelst Lembert'scher Nähte. Es bildete sich dadurch ein interparietaler Canal, welcher durch das eingenähte Gummirohr sofort zur Ernährung des Patienten dienen konnte. Man kann für die Witzel'sche Methode ebensogut den Fenger-schen Schiefschnitt wie den v. Hacker'schen Längsschnitt durch den linken Rectus abdominis benutzen.

Endlich hat Marwedel, fussend auf einer Erfahrung mit der von Fischer angegebenen schiefen Durchbohrung der Magenwand gleich von vorneherein einen schiefen Canal in der Magenwand (intraparietal) angelegt. Schnitzler hat dann die Methode so modificirt, dass er den Canal stumpf mit der Kornzange intraparietal herstellte.

Die Marwedel'sche Methode, welche ich wegen ihrer Einfachheit des Ventilverschlusses für die beste halte, wird bei uns mit dem Schiefschnitt ausgeführt. Es würde aber nichts im Wege stehen, für dieselbe den Längsschnitt zu benutzen. Der Schnitt wird durch die Bauchdecken 7 cm lang gemacht, dann das Peritoneum parietale mit der Haut durch eine fortlaufende Catgutnaht lippenförmig umsäumt. Nun wird die vorgezogene Magenwand ringsum mit Catgutknopfnähten an den Wundrand befestigt, dann in der Mitte durch die Serosa und Muscularis ein 5 cm langer Schnitt geführt. Am unteren Wundwinkel wird jetzt in die Mucosa zwischen 2 Pincetten eine kleine Oeffnung gemacht und ein Gummirohr von 5 mm Durchmesser in den Magen eingeführt und sofort durch eine Knopfnaht in der Magenwand befestigt. Die Seromuscularisschichte wird dann mit 4—5 weiteren Knopfnähten über dem Gummiröhrchen so vereinigt, dass es sofort die Magenwunde dicht abschliesst und die Magenwand in einem fast 5 cm langen Canal durchbohrt. Die Ernährung kann durch das Röhrchen unmittelbar nach der Operation eingeleitet werden. Nach 5—8 Tagen lockert sich das Röhrchen durch Lösung der Catgutnähte von selbst und wird jedesmal bei der Fütterung durch einen entsprechend dicken Nélatonkatheter ersetzt. In den Pausen wird die Wunde einfach mit steriler Gaze verbunden. Der Canal schliesst dicht, epidermisirt sich etwa nach 14 Tagen und wird etwas kürzer, so dass der Patient oder seine Angehörigen mit leichter Mühe das Ernährungsrohr selbst einführen können. Will man den Canal erweitern, so braucht man bloss einige Tage nach einander dickere Röhrchen als Verweilkatheter liegen zu lassen. Aber auch dann schliesst die Fistel ventilartig absolut dicht, sobald der Patient nach Beendigung der Nahrungsaufnahme etwas hustet.

Von unseren 14 Patienten starben einer an Inanition 30 Stunden nach der Operation, ein zweiter 5 Tage nach der Operation an Pneumonie bei bestehender Lungentuberculose, ein dritter 18 Tage nach der Operation in Folge Durchbruchs des Carcinoms in die Trachea.

Alle übrigen 11 nahmen rasch nach der Operation an Gewicht zu. Einer lebt noch ein Jahr nach der Operation vollkommen arbeitsfähig und ist mit der Ernährung sehr zufrieden.

Gastrostomien nach der Methode von Dr. Marwedel.

1. Heinr. Sch., 39 J. Absolute Stenose auch für Flüssigkeiten, 36,5 cm hinter der Zahnreihe. Hochgradige Abmagerung und Kachexie.
Operation 18. IV. 95. Einzeitig.
† 19. IV. 95, Morgens 9 Uhr, an Inanition.

2. Frau Lina S., 47 J. Oesophagusstenose 38—39 cm hinter der Zahnreihe, nur für Flüssigkeiten durchgängig, für Sonden impermeabel. Starke Schmerzen.

Gastrostomie 17. III. 96. Zweizeitig.

Guter Verlauf. Fistel schliesst absolut dicht; letzte Nachricht vom 21. VII. 96 lautet gut quoad fistulam, die Oesophagusstenose ist noch für Flüssigkeiten impermeabel.

3. Peter B., 66 J. Starke Kachexie. Stenose 36 cm hinter Zahnreihe, für Flüssigkeiten und dünnen Brei zeitweise permeabel. Bougierung mit dünnem, weichem Rohr möglich, aber schmerzhaft.

Gastrostomie 31. III. 96. Zweizeitig. (Cocainanaesthesie.)

Guter Verlauf. Fistel bis zu dem im October 1896 eingetretenen Exitus letalis sufficient.

4. Karl H., 53 J. Impermeable Stenose 36—38 cm hinter Zahnreihe. Hochgradige Kachexie und Anämie, Hämoglobingehalt des Blutes von 45 pCt.

Gastrostomie 9. VII. 96. Einzeitig.

Fistel functionirt gut, Pat. füttert sich selbst. Rasche Gewichtszunahme um 11 Pfund. Letzte Nachricht von Ende October 96 lautet günstig, Fistel sufficient.

5. F. R., 62 J. Impermeable Stenose 24 cm hinter der Zahnreihe, die zeitweise für Nahrung ganz undurchgängig ist, zeitweise Flüssigkeiten aus dünnem Brei durchlässt, letzeres aber immer unter Schmerzen.

Gastrostomie 6. VII. 96. Einzeitig.

Guter Verlauf. Fistel functionirt tadellos.

Letzte Nachricht vom behandelnden Arzt, Herrn Dr. Jacob, Kaiserslautern, vom 30. VI. 97 lautet: „Zu meiner Freude kann ich berichten, dass der Zweck der Operation bei Herrn R. bis jetzt noch vollkommen erreicht ist. Die Fistel schliesst zwar seit einigen Wochen nicht mehr ganz vollständig, indem sich einige Tropfen des Mageninhalts jedes Mal im Verband finden, auch zeigen sich auf der Wandung der Fistel einige schlaffe Granulationen, doch wird die Function dadurch keineswegs beeinträchtigt. Patient, der seit October vorigen Jahres seine Berufsthätigkeit (Agent) wieder in vollem Umfang versieht, hatte zu jener Zeit sein Gewicht wieder auf 137 Pfund gebracht (vor Operation 125 Pfund), wiegt jetzt etwa 132 Pfund. Der Oesophagus ist jetzt völlig undurchgängig, die starke Secretion der Neubildung ist sehr störend, einmal kam eine kleine Blutung vor; indessen ist das Allgemeinbefinden relativ sehr gut."

26. VII. 97. Patient stellt sich heute vor. Gutes Aussehen. Patient fühlt sich vollkommen wohl, wiegt gegenwärtig 132 Pfund, ein Gewicht, auf dem sich Patient seit ungefähr 1/2 Jahr hält. (Im Ganzen seit Operation 12 Pfund Gewichtszunahme.) Oesophagusstenose ganz impermeabel, auch für Flüssigkeit.

Magenfistelbefund. Kleine Magenhernie an Stelle der Narbe. Fistelöffnung zeigt etwas Granulationswucherungen, die mit Lapis touchiert werden. Fistelcanal scheint noch ungefähr 1 1/2—2 cm lang zu sein, schliesst absolut dicht. Kein Eczem in der Umgebung. Patient füttert sich 3mal täglich und zwar jedesmal 1000 bis 1200 ccm, bestehend aus den gewöhnlichen Mahlzeiten, die alle sehr fein zerschnitten und verrieben werden: alle Sorten Fleisch, Kartoffeln, Gemüse, Weck, Brot in Milch, Cacao, Fleischbrühe, zuweilen mit Zusatz von Hämatogen und Wein.

Patient ist mit der Ernährung vollständig zufrieden, er fühlt sich vollständig gesund. Nur klagt er zeitweise über Durstgefühl, so dass er fleissig den Mund ausspülen muss. Stuhl regelmässig, geformt. Er versieht sein Geschäft ganz wie früher.

6. Georg C., 56 J. Carcinomae cardiae, 42 cm hinter Zahnreihe, für Bougies vollkommen impermeabel, leicht blutend, mit jauchiger Secretion. Vermag bloss verdünnte Milch per os zu nehmen. Viel Regurgitation.

Gastrostomie 21. VIII. 96. Einzeitig. (Cocainanästhesie.)

Im weiteren Verlauf gute Function der Fistel, aus der sich mehrmals hämorrhagischer Inhalt (Blutung aus Carcinom) entleert.

Nach 3 Tagen rechtsseitige Pneumonie, die sehr protrahirten Verlauf nimmt, mit foetid-jauchigem Auswurf. Viel Husten.

Verlauf reactionslos; am 9. Tag löst sich der Magen von der Wunde los und sinkt zurück. Sofortiges Vorziehen und Wiedereinnähen des Magens, aus dessen Fistel kein Inhalt in die Bauchhöhle getreten war.

Fistel bis zuletzt sufficient.

Am 15. Tag (5. September 96) Exitus letalis. Anatomische Diagnose: Carcinoma cardiae mit Stenosenbildung. Magenfistel. — Pleuritis und Bronchopneumonie links. Adhäsive Pleuritis rechts. Frische Bronchopneumonie sowie ältere tuberculöse bronchopneumonische Herde im rechten Unter- und Mittellappen. Tuberculose des rechten Oberlappens mit Cavernenbildung. — Bronchitis. — Braune Atrophie des Herzens. An der Vorderwand des Magens, unter Schleimhautfalten verborgen, findet sich die innere Fistelöffnung; die Ränder des Fistelganges legen sich dicht aneinander. — Der Inhalt des Magens und Duodenums ist dünnflüssig, von kaffeebrauner Farbe.

7. Basilius B., 68 J. Carcinoma oesophagi, 27 cm hinter Zahnreihe. Starke Abmagerung. Blos flüssige Nahrung unter Schmerzen zu geniessen möglich. Strictur für feine Nummern passirbar, blutet leicht, Sondirung sehr schmerzhaft.

Gastrostomie 27. VIII. 96. (Cocainanästhesie) einzeitig.

Glatter Verlauf. Fistel absolut dicht schliessend, bis zu dem am 22. IV. 1897 (nach 8 Monaten) erfolgten Exitus letalis.

8. Michael S., 58 J. Carcinoma oesophagi, 27 cm hinter Zahnreihe. Stenose für dünne Nummern passirbar. Allmähliche Dilatation bis zu No. 12. Sondirung sehr schmerzhaft, auch Nahrungsaufnahme (blos flüssige möglich) äusserst empfindlich. Deshalb

27. VIII. 96 Gastrostomie. (Cocainanästhesie.)

Verlauf durch Pneumonie gestört. Viel Husten. Fistel in den ersten Tagen nach Entfernung des Rohres nicht ganz sufficient, so dass man den Patienten unter Andrücken der vorderen an die hintere Fistelwand mehrere Male pressen oder Husten lassen musste, worauf dann die Wände sich aneinander legten und völliger Verschluss eintrat. Später war dies nicht mehr nothwendig, da die Fistel absolut dicht schloss. Ueber den weiteren Verlauf bis jetzt keine Nachrichten eingetroffen. (Dr. Eiler, Beerfelden.)

9. Karl L., 53 J. Carcinoma oesophagi, 35 cm hinter Zahnreihe, mit starker Jauchung und Regurgitationserscheinungen. Blos flüssige Nahrung möglich. Sonde fängt sich leicht, dünne Nummern passiren. Sondirung schwierig und schmerzhaft. Starke Anämie des Patienten und Abmagerung.

Gastrostomie 14. XII. 96. Einzeitig.

Verlauf gut. Fistel functionirt einwandsfrei.

10. I. Patient nach Hause entlassen. Nach Mittheilung von Herrn Dr. Planth in Kusel ist Patient Mitte Februar zu Hause gestorben. Fistel bis zuletzt zur Fütterung benutzt, war stets sufficient.

10. H. S., 54 J. Absolute Oesophagusstenose carcinomatöser Natur, 38 cm hinter Zahnreihe. Jauchige Secretion. Bronchitis.

Gastrostomie 26. I. 97. In der ersten Woche retrahirten sich — in Folge der immer noch fettreichen Bauchdecken — die Hautwundränder etwas, ohne dass der Magen vom Perit. parietale sich loslöste. Sonst keine Störung.

Fistel bis heute gut functionirend, Patient ausschliesslich durch dieselbe ernährt. Patient lebt noch, ist aber sehr schwach; starke jauchige Secretion des Tumors mit fötider Bronchitis.

11. Adolf Sp., 58 J. Fast absolute Stenose des Oesophagus (Carcinom) 36 cm hinter Zahnreihe. Stenose anfangs für dünne Nummern passirbar, nach Verlauf einer Woche impermeabel. Rapide Abmagerung.

Daher am 8. II. 1897 Gastrostomie. Fistel functionirt gut[1]. Bei der Entlassung des Patienten, der ganz allein zu Hause lebt und Niemanden hat, der ihn füttern könnte (täglich 4—6mal Canüle einführen und Nahrung einspritzen), ausserdem zu kurzsichtig ist, um sich selbst das Rohr durch die Fistel in den Magen stecken zu können, wird ihm eine kleine Pelotte angelegt mit Drainrohr, das als Dauercanüle in der Fistel liegen bleibt und 2—3mal wöchentlich gewechselt wird. An dem Drainrohr ist ein Schlauch mit Mundtrichter befestigt, der unter dem Hemd bezw. unter der Kleidung nach oben geleitet wird. Patient nimmt die Speisen in den Mund, verkleinert sie da, speichelt sie ein und bläst sie dann in den Magen. Letzteres ist ihm besonders deshalb angenehm, da Patient als früherer Wirth Potator strenuus war und grosse Alkoholmengen gewohnt ist. Er bläst sich auf diese Weise mit besonderem Genusse Bier und Wein ein.

Nach Mittheilung des behandelnden Arztes (Dr. Vaihinger, Schramberg) soll Sp. nach seiner Entlassung zu Hause abgenommen haben, bis sich seine Verdauung allmählich wieder besserte. Leider konnte er nicht dazu gebracht werden, sich regelmässig wiegen zu lassen. Bei aller Magerkeit hat er kein schlechtes Aussehen. Die Hartgummiplatte (s. o.) war ihm so unbequem, dass er lieber einfach den Katheter (Jaques Patent) durch Verbandgaze und Heftpflaster befestigt trug. Die Oeffnung ist etwas weiter geworden, so dass sie jetzt durch einen Jaques-Patent-Katheter No. 14 gerade gut geschlossen ist; die Narbe ist gut, nicht ulcerirt. Schlucken kann Sp. gar nichts, doch bringt er durch Aufstossen immer Spuren des (in den Magen) Eingegossenen in den Mund. Appetit wechselnd, viel Druck auf den Magen. Neuestens sehr schmerzhafte Rheumatismen der Rückenmuskulatur.

12. Mich. H., 56 J. Hochsitzendes Oesophaguscarcinom, 18 cm hinter Zahnreihe, das blos für Flüssigkeiten durchgängig ist, keine Sonden passiren lässt.

1. III. 97 Versuch einer Resection des Tumors von Halse aus muss nach ausgeführtem Hautschnitt aufgegeben werden, da Patient sofort zu Beginn Chloroformsynkope bekam, die erst nach länger dauernder Herzmassage, künstlicher Respiration, schwand. Deshalb Narkose weggelassen, der sicher schwere, beabsichtigte operative Eingriff aufgegeben und in Cocainanästhesie Gastrostomie ausgeführt.

Trotz guter Function der angelegten Fistel Exitus letalis nach 18 Tagen an Aspirationspneumonie bedingt durch Durchbruch des Carcinoms in die Trachea. († 18. III. 97.)

13. J. I., 72 J. Carcinoma oesophagi dicht oberhalb der Cardia, für dünne Sonde passirbar. Seit 4 Monaten ausschliessliche Sondenernährung und zwar flüssig. Sehr starke Abmagerung.

31. IV. Gastrostomie. (Cocainanästhesie.)

Verlauf durch starke bronchitische Beschwerden verzögert, die jedoch auf die Heilung und Sufficienz der Fistel keinen Einfluss hatten. Fütterung durch die Fistel ohne Beschwerden. Patient erholt sich langsam und nimmt an Gewicht zu.

Exitus letalis 18. VI. 97 zu Karlsruhe an Lungentuberculose.

14. Eine Fistel mit ganz impermeabler Strictur des Oesophagus, seit 4 Wochen operirt, macht gute Fortschritte.

In der Heidelberger chirurgischen Klinik wurden im Laufe der letzten zwei Jahre ausgeführt 14 Gastrostomien, alle wegen Carcinom der Speiseröhre. In 5 Fällen bestand absolute Stenose der Speiseröhre, auch für flüssige Nahrung, in den übrigen Fällen war zwar die Stenose für Flüssigkeit noch durchgängig, aber nicht für Sonden; in 2 Fällen bildeten starke Schmerzen an der engen Stricturstelle eine Indication zur Magenfistelanlegung.

Von den 14 Patienten erlag einer (No. 1) 20 Stunden nach der Operation dem weit vorgeschrittenen Kräfteverfall; ein zweiter Patient (No. 6) starb nach 15 Tagen an Pneumonie bei bestehender Lungentuberculose, ein dritter (No. 12) ging 18 Tage nach der Operation in Folge Durchbruch des Carcinoms in die Trachea und secundärer Aspirationspneumonie zu Grunde.

Alle übrigen 10 Patienten überstanden den Eingriff gut. Von diesen lebt jetzt noch 1 Patient (No. 5) 1 Jahr nach der Operation in völligem subjectivem Wohlbefinden, vollständig arbeitsfähig.

Zwei andere leben noch (No. 10 und 11) 5 bezw. $5^1/_2$ Monate nach der Operation. Von 3 Patienten fehlen die letzten Nachrichten, doch wissen wir, dass die eine (No. 2) 4 Monate nach der Operation, der andere (No. 4) 3 Monate nach der Operation noch am Leben war.

Patient No. 13 erlag dem Grundleiden nach 6 Wochen, No. 9 nach 2 Monaten, No. 3 nach 7 Monaten, No. 7 nach 8 Monaten.

In 6 Fällen (No. 3, 6, 7, 8, 12, 13) wurde die Operation in Cocainanästhesie (subcutan) ausgeführt. In zwei Fällen (No. 2 und 3) war die Operation zweizeitig ausgeführt worden, sonst stets einzeitig. Sofort nach der Operation wurde mit der Fütterung begonnen. Das bei der Operation eingeführte Drainrohr wurde gewöhnlich nach 5—6 Tagen entfernt und dann jedes Mal zur Fütterung ein dünner Jaques-Patent-Katheter (anfangs No. 8 engl., später No. 10—11), von der 2. Woche an ein metallenes Röhrchen eingeführt, das unmittelbar nach der Nahrungszufuhr — letztere gewöhnlich mit einer grossen Hartgummispritze — wieder entfernt wurde. In der Regel überhäutet sich die granulirende Magenwunde bis auf die kleine Fistelöffnung, zu deren Bedeckung die Patienten meist blos ein kleines Pflaster auflegten, um das Eindringen von Schmutz zu verhüten.

Die Fütterung lernten die Patienten meist rasch selbst, oder es besorgten Verwandte dieselben. In einem Falle (No. 11) sahen wir uns veranlasst, einem Patienten ein Dauerdrain einzulegen, dass blos 2 Mal wöchentlich gewechselt wurde; hier trat natürlich durch das Liegenlassen des Rohrs eine Erweiterung der Fistel ein, so dass allmählich stärkere Nummern (bis zu Jaques Patent 14) genommen werden mussten; da der Kanal hier von Anfang an etwas kurz angelegt worden war (blos knapp 3 cm!), so trat hier zeitweise später Nässen der Fistel ein, wenn es auch nach dem ärztlichen Bericht nicht beträchtlich zu sein scheint. Dieser letztere Patient füttert sich bis heutigen Tags per os, indem er die flüssige oder breiige verkleinerte Nahrung vom Munde aus durch einen kleinen Trichter in den Magen bläst.

In allen Fällen functionirte die Fistel vollständig exact, schloss auch nach Entfernung der Canüle stets dicht, es trat nie Insufficienz ein, auch nie Verengerung des Canals. Die Patienten waren alle mit der Fistelernährung sehr zufrieden, nahmen an Gewicht zu. Nach Herausziehen des Drainrohrs pflegt anfangs der Fistelcanal etwas Mageninhalt heraustreten zu lassen. Es genügt dann, etwas Gaze einen Moment auf die Fistel zu pressen und die Patienten ein oder zwei Mal husten zu lassen. Dann legt sich die vordere an die hintere Canalwand an und der Verschluss bleibt dicht.

(Fortsetzung folgt.)

[1] Canal in diesem Falle vielleicht etwas zu kurz, blos 3 cm lang, so dass anfangs nach Entfernen der Canüle stets etwas Magensaft ausfloss, was erst nach mehreren Hustenstössen des Patienten und Compression des Fistelganges von aussen sistirte. Später besserte sich der Umstand, die Fistel blieb sufficient.

II. Aus der Königl. Universitäts-Augenklinik zu Berlin.

Ueber Pseudogliome der Retina.[1])

Von

Dr. Richard Greeff,

Privatdocent für Augenheilkunde und wissenschaftl. Assistent an der Königl. Universitäts-Augenklinik zu Berlin.

Die Geschwulst der Retina, das von Virchow sogenannte Glioma retinae, bekommen wir klinisch fast stets erst in ziemlich vorgerücktem Stadium zu sehen. Die ersten Entwickelungsstadien entgehen der Beobachtung, da die Geschwulst ohne Ausnahme nur bei Kindern in den ersten Lebensjahren beobachtet

[1]) Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.

wird und sie keinerlei äussere Erscheinungen hervorruft. Die Eltern bringen die Kinder erst zum Arzte, wenn sie ein aus der Tiefe des Auges hervorleuchtender gelber Schein erschreckt. In dieser Zeit ist dann die Netzhaut mit den Geschwulstknoten nach vorn gedrängt und bildet in den Glaskörper hineinragende bucklige Prominenzen von gelblich-weissem Aussehen. Da der Glaskörper lange durchsichtig bleibt und die Prominenzen dicht hinter der Linse liegen, werden die Geschwulstknoten oder der eigenthümliche, aus der Linse des erblindeten Auges leuchtende Reflex schon mit blossem Auge gesehen.

In der That ist der gelbe Reflex der Netzhaut schon lange vor der Erfindung des Augenspiegels von dem Wiener Augenarzt Beer beschrieben worden. Er nannte den Zustand amaurotisches Katzenauge (amaurotisch weil das betroffene Auge blind ist und Katzenauge, weil dasselbe so aufleuchtet wie Katzenaugen im Dunklen zu leuchten pflegen.) Allerdings scheint Beer noch verschiedene Krankheitsprocesse des Auges mit diesem Namen bezeichnet zu haben.

Nachdem der Augenspiegel erfunden war, ferner durch die anatomischen Untersuchungen von Virchow und durch klinische Beobachtungen von v. Graefe, Hirschberg, Knapp, Schweigger u. A. das Gliom als primäre Geschwulst der Retina erkannt und seine Identität mit dem amaurotischen Katzenauge nachgewiesen worden war, schien die Diagnose des Glioms klinisch nicht mehr schwer zu sein. In der That sprach man damals aus, dass Verwechselungen des Glioms mit anderen krankhaften Zuständen des Auges, wie sie Beer und vielen Anderen vorgekommen waren, nun nicht mehr möglich seien. Doch machten schon Rueto, Arlt und besonders v. Graefe darauf aufmerksam, dass auch durch Entzündungsproducte der Chorioidea das Bild des amaurotischen Katzenauges hervorgerufen werden könnte und dadurch ein Gliom vorgetäuscht würde. Es folgten Beobachtungen von Alfred Graefe, Saemsch, Hornes u. A., welche dieses bestätigten.

Als ich in den letzten Jahren die Fälle von Glioma retinae, welche sich in der Sammlung der Berliner Universitäts-Augenklinik befanden, untersuchte, machte ich ebenfalls die Wahrnehmung, dass bei einigen derselben die klinisch auf das Sorgfältigste gestellte und in der Krankengeschichte begründete Diagnose sich anatomisch nicht bestätigte. Es fanden sich ganz andere Krankheitsbilder. Besonders lehrreich war es mir, als im letzten Jahre unter den neu hinzukommenden Fällen, an die wir mit der grössten Skepsis herangingen und bei denen alle diagnostischen Hülfsmittel angewandt wurden, trotzdem zweimal hintereinander die Diagnose falsch war.

Wenn ein Bulbus in der Sammlung mit Gliom bezeichnet war und die anatomische Untersuchung etwas ganz anderes ergiebt, so taufen wir den Fall nachträglich um in Pseudogliom. Das Pseudogliom ist also nur die anatomische Bestätigung einer falschen klinischen Diagnose. Es wäre hiernach kaum schmeichelhaft, wenn ich aus unserer Klinik Ihnen ein grösseres Material hiervon vorbrächte, wenn es mir nicht zugleich gelingt, nachzuweisen, dass in der That solche Verwechselungen in bestimmten Fällen nicht zu vermeiden sind.

Wenn ich mich der Ansicht vieler Autoren anschliesse, dass das Bild des Gliom durch andere krankhafte Processe vorgetäuscht werden kann, so möchte ich doch befürworten, den Begriff der sogenannten Pseudogliome so eng als möglich zu fassen. Es giebt Autoren, welche alle diejenigen krankhaften Processe des Auges bei denen ein gelber Schein hinter dem Pupillengebiet besteht mit dem Sammelnamen Pseudogliom abthun.

Hiernach wären die Pseudogliome nicht selten, denn solche gelben Gebilde im Innern des Auges sind bei den verschiedensten Processen sichtbar. Wir sehen sie bei atypischen Linsentrübungen besonders nach Verletzungen, bei angeborenen Anomalien, einer persistirenden Gefässscheide an die Hinterfläche der Linse, einer persistirenden Arteria hyaloidea, Missbildungen Glaskörper, allen möglichen Arten von Bindegewebsschwaaden im Glaskörper etc. Alle diese Fälle sind schon als „Pseudogliome" beschrieben und so benannt worden. Meist waren aber die Autoren selbst im Stande, klinisch ein Glioma verum auszuschliessen. Es ist aber dann die Diagnose Pseudoglioma nicht einmal eine Verlegenheitsdiagnose, sondern nur eine Bequemlichkeitsdiagnose. Der erfahrene und vorsichtige Kliniker wird sich durch diese Aehnlichkeiten nicht täuschen lassen.

Nach Ausschaltung dieser Fälle bleibt jedoch eine bestimmte Art von Netzhautablösung übrig, welche in der That ganz und gar das Bild eines echten Gliomes hervorruft, so dass zuweilen alle diagnostischen Hülfsmittel im Stiche lassen.

Es liegen aus der neuesten Literatur Berichte von den erfahrensten Ophthalmologen vor, welche solche Fehldiagnosen zu verzeichnen hatten:

In dem Royal London Opthalmic Hospital wurden, wie Treacher Collins berichtet, in den Jahren 1888—1892 im Ganzen 1020 Bulbi ennucleirt. Darunter befanden sich 24 mit der Diagnose Glioma retinae. 7 Mal war die Diagnose falsch, wie die anatomische Untersuchung nachwies = 29 pCt. Fehldiagnosen.

Vetsch fand unter 24 Fällen von Glioma retinae zweimal die Diagnose falsch = 8,4 pCt.

Raab untersuchte 20 Augen mit Glioma retinae aus der Sammlung von O. Becker. Die Diagnose erwies sich fünfmal als falsch = 25 pCt.

Ich selbst untersuchte die Fälle von Glioma retinae, welche ich noch in der Sammlung der unter Leitung des Herrn Geh. Rath Schweigger stehenden Berliner Universitäts-Augenklinik vorfand. Ein Theil derselben wurde schon von meinem Vorgänger, Herrn Dr. S. Schultze, jetzt in Frankfurt a. O. untersucht. Unter 21 Fällen war die Diagnose viermal falsch, gleich 19 pCt.

Die Fehldiagnosen bei Glioma retinae sind nach meiner Ueberzeugung viel häufiger als man ahnt. Ich besitze durch Austausch mit befreundeten Collegen, durch Schenkungen und durch Zusendungen zum Zweck der Untersuchung noch Präparate von 10 Fällen, welche anderen Ortes, zum Theil in Universitätsklinken, wegen Glioma retinae enucleirt worden sind. Auch unter diesen erweist sich anatomisch die Diagnose viermal mit der vollsten Gewissheit als falsch.

Besonders lehrreich waren mir die beiden letzten Fälle von Pseudogliomen, welche ich frisch untersuchte und welche auch eine Erklärung des Zustandekommens der gelben Farbe gestatteten. Im Uebrigen stimmen sie ganz mit anderen Fällen aus der Literatur und aus der Berliner Klinik überein. Durch die neueren Nervenfärbungsmittel bin ich vielfach dazu gekommen, frisch zu untersuchen, was mit Unrecht von den Ophthamologen so selten geschieht. Erst durch frische Untersuchungen habe ich mir rechte Bilder von den intraocularen Geschwülsten und Gebilden bilden gelernt und Differentaldiagnosen stellen gelernt. Als ich das erste Gliom frisch aufschnitt, hatten von etwa zwölf Specialcollegen, die gerade sich bei uns aufhielten und die meist ihre Assistentenzeit schon hinter sich hatten, noch Keiner ein Gliom im frischen Zustande gesehen.

Schneidet man ein solches Auge auf, so fliesst nur etwas zäher, verflüssigter, im übrigen wenig veränderter Glaskörper aus. Es zeigt ja auch der Augenspiegel in dem Rest vom Glaskörper hinter der Linse keine Veränderungen. Die Geschwulstknoten sehen aus wie ganz weiche, grau-weisse Gehirnmassen, nur noch weicher wie das Gehirn und etwas gekörnt, etwa wie feiner Hirsebrei. Auf der Oberfläche sieht man stets mehr oder

weniger geschlängelte oder ectatische Gefässe. Bei genauerer Beobachtung ist die Geschwulstmasse makroskopisch nie ganz gleichmässig, sondern besonders auf Schnitten findet sich darin eine Zeichnung, indem mit grau-weissen Partien kreideweisse Flecke abwechseln. Diese kreideweissen Flecke bestehen aus degenerirten abgestorbenen Partien, entweder verfetteten Stellen, die sich auch mit Hämatoxylin ganz dunkel färben und undurchsichtig werden, oder aus Verkalkungen, die sich mit Hämatoxylin gleichmässig färbten. Man kann beide Degenerationen leicht unterscheiden, wenn man die betreffenden Stellen mit einer Zupfnadel berührt; im ersteren Falle fühlt man den weichen fettigen Detritus, im letzteren hört man leicht das Knirschen des Kalkes. Wie viel und welche Degenerationen in den einzelnen Fällen vorhanden sind, ist in den sonst so gleichartigen Fällen von Glioma der Retina recht verschieden, doch treten die Degenerationen schon früh und in verhältnissmässig kleinen Knoten auf.

Ist es demnach leicht, das wahre Gliom anatomisch zu erkennen, so ist es etwas schwerer, sich von dem Vorhandensein eines Pseudoglioms sofort zu überzeugen. Es sind die verschiedensten Processe, welche ein Gliom vortäuschen können, immer aber handelt es sich um eine Netzhautablösung. Selten liegt der primäre Herd in der Netzhaut selbst, meist handelt es sich um einen Process in der Chorioidea, durch welchen ein Exsudat zwischen Chorioidea und Netzhaut abgesondert wird, das die Netzhaut nach vorne treibt. An dem Vorhandensein und der Beschaffenheit dieses Exsudates an Stelle der soliden Tumoren erkennt man am besten das Pseudogliom. Es hat dies jedenfalls noch ein wissenschaftliches und prognostisches Interesse, wenn das Auge einmal geopfert ist.

Schneidet man die Sclera durch, so entleert sich sofort eine Menge trüber citronengelber, unter der Retina sitzenden Flüssigkeit, in der man schon makroskopisch eine Unmenge feiner glitzernder Pünktchen sieht. Unter dem Mikroskop erkennt man dieselben als sehr zierliche Cholestearinkrystalle, daneben sieht man zahlreiche Fettkörnchenzellen und degenerirte Eiterzellen. Die Retina collabirt nach der Entleerung dieser Flüssigkeit nicht, sondern behält ihre Beutelform bei. Wenn man genau zusieht, so liegt dies meist nicht sowohl daran, dass die Retina stark verdickt ist, sondern dass ihrer Aussenfläche entweder ganz oder theilweise eine Art von Membran aufliegt. Diese Membran ist von schmutzig-gelblicher Farbe und lässt sich mit der Pincette von der Retina abziehen. Man überzeugt sich danach leicht, dass die Retina nicht sehr verdickt ist und gräulich durchscheinend ist. Der gelbe Reflex und die Verdickung aus der Tiefe rührt hauptsächlich her von der ihrer Hinterfläche aufliegenden verfetteten Masse. Allerdings finden sich in der Retina selbst auch Fettzellen. Die ophthalmologisch sichtbaren Gefässe auf der Oberfläche der Scheingeschwulst liegen in der Retina und sind die normalen durch Knickungen geschlängelten und ektasirten Gefässe der Retina. Die gelblichen Massen auf der Aussenseite der Retina bestehen aus fettigem Detritus, mehr oder weniger verfetteten Eiterzellen und dazwischen aus massenhaften Cholestearinkrystallen. Das subretinale Exsudat verhält sich je nach dem Alter etwas verschieden. In den verhältnissmässig jungen Fällen, welche ich frisch untersuchte, war das Exsudat noch sehr flüssig, nur das eben beschriebene Häufchen hatte sich an der Hinterseite der Retina gebildet. Darin lagen wohl massenhafte Cholestearinkrystalle, jedoch noch keine Riesenzellen. Später organisirt sich das Exsudat zu festen Massen, in denen sich dann auch Riesenzellen finden, wie sie in jüngster Zeit von S. Schultze und von Wagenmann beschrieben worden sind, und wie ich sie auch schon in anderen Fällen gesehen habe.

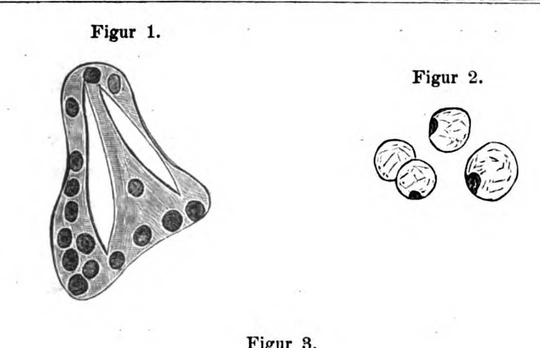
Die um die Cholestearinkrystalle liegenden Riesenzellen sind als sogenannte Fremdkörperchenzellen aufzufassen, wie sie in jüngster Zeit häufig um Catgutfäden, Schwammstücken, Raupenhaare etc. gefunden worden sind. Riesenzellen mit einschliessenden Cholestearintafeln sind in der Literatur zuerst von C. Meyer in Zürich beschrieben worden, dann durch Thoma in Virchow's Archiv, Bd. 105, und von Cramer und Sultze im Auge. Die Tafeln selbst haben sich durch die Reagentien bei der Härtung aufgelöst und man sieht nur noch die spaltartigen Lücken, in welchen sie gelegen haben. Der uns täuschende gelbe Schein aus der Tiefe wird also in solchen Fällen durch die buckelförmig vorgetriebene Retina und die ihrer Substanz enthaltenen, mehr ihrer Hinterfläche aufgelagerten Fettzellen hervorgerufen.

Es ist eine sehr bemerkenswerthe Thatsache, dass in vielen Fällen von Glioma verum genau dieselben ophthalmoskopischen Verhältnisse vorliegen. Wir sehen oft bei Glioma exophytum, der häufigsten Form der Geschwulst, gar nicht die Geschwulstknoten selbst, sondern die Buckel, welche wir ophthalmoskopisch wahrnehmen, mit den Gefässen auf der Oberfläche und dem tiefen Trichter in der Mitte, werden von dem vorderen Abschnitt der degenerirten und trichterförmigen Netzhautablösung gebildet. Ers dahinter, ophthalmoskopisch unsichtbar, liegen die wahren Geschwulstknoten. Es möge dies beifolgende schematische Abbildung illustriren. Ein Beispiel dafür bietet auch Fig. 1 auf Tafel I in der grossen Wintersteiner'schen Arbeit. Wenn man dieses berücksichtigt, so ist es nicht mehr überraschend, dass in der That das ophthalmoskopische Bild des Glioma verum und des Pseudoglioms manchmal in der That ganz gleich sein muss und, wenn nicht andere Merkmale gegeben sind, in der That Verwechselungen nicht ausbleiben können.

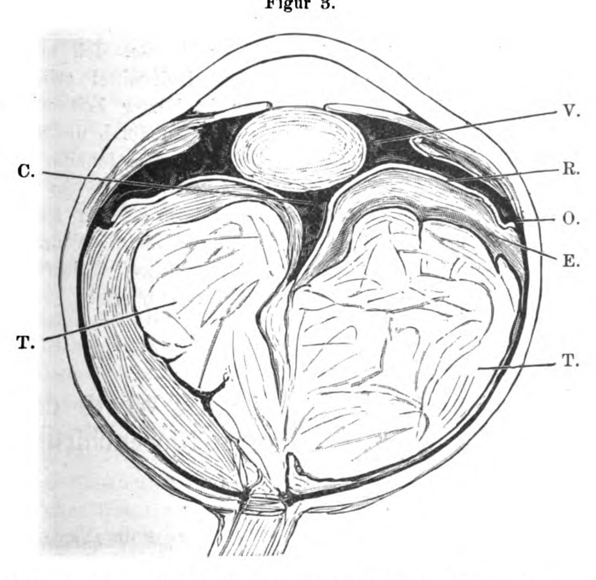
Auf Schnitten an gehärteten Präparaten sieht man, dass die Retina in solchen Fällen wohl degenerirt, aber nicht viel verdickt ist. Der primäre Herd der Entartung liegt in der Chorioidea, welche die Spuren einer vergangenen Entzündung aufweist und meist stellenweise oder in toto zu einem Bindegewebsstrang degenerirt ist. Die totale Degeneration ist seltener als die partielle. Meist habe ich die stärksten Veränderungen im vorderen Abschnitt der Chorioidea nahe an dem Corpus ciliare gefunden, doch trifft man die Herde auch umgekehrt vorwiegend im Fundus oculi. In den betroffenen Partien ist die Chorioidea zu einem dünnen bindegewebigen Strang degenerirt, in dem nur noch einige der dicken Gefässe erhalten geblieben sind. Die Infiltration mit Rundzellen ist gewöhnlich nicht mehr sehr stark, doch hängt dies von dem Alter des Processes ab. Auch das Pigmentepithel ist stark verändert, an einigen Stellen verdickt, an anderen gebessert oder ganz verschwunden. Das von der Chorioidea abgesonderte, subretinal sitzende Exsudat ist einmal mehr serös, ein anderes Mal mehr eitrig. Die Eiterzellen sind meist fettig degenerirt und colossal aufgequollen.

S. Schultze fasst diese grossen im Exsudat sich befindlichen Zellen als gewucherte und abgestossene blasenförmige Pigmentepithelzellen auf. In der That lässt sich sehr schön beweisen, dass alle diese Zellen aus der Segmentepithelschicht stammen oder wenigstens durch dieselbe durchgewandert sind. Bei starker Vergrösserung sieht man nämlich im Innern aller Zellen die kleinen Pigmentkrystalle als kurze bacterienähnliche Stäbchen liegen, wie sie normaler Weise die Zellen des Pigmentepithels enthalten. Ich bin jedoch nicht mit S. Schulze der Ansicht, dass es sich um gequollene Pigmentepithelien handelt, dazu sind die Zellen schon viel zu zahlreich, während das Pigmentepithel an den meisten Stellen noch in seiner Lage vorhanden ist. Durch Untersuchungen an frischem Material konnte ich mich auch überzeugen, dass es sich um echte Fettkörnchenzellen handelt. Derselben Ansicht ist Wintersteiner. Die von der Chorioidea austretenden Rundzellen haben bei ihrer

Figur 1. Figur 2.



Figur 3.



Durchwanderung durch das Pigmentepithel die Pigmentkrystalle der zerfallenen Epithelien aufgenommen und weiter geschleppt.

Solche serösen Ausschwitzungen finden sich bekanntlich sehr häufig in Folge exsudativer Chorioiditis.

Nach perforirenden Verletzungen in der Gegend des Corpus ciliare oder der Sclera mit nachfolgender schleichender Iridochorioiditis findet man oft dieselben gelben Massen im Glaskörperraum, die, wenn man nicht wüsste, dass eine Verletzung vorausgegangen ist, auch mit Gliom verwechselt werden könnten.

Dieser gelbe Schein rührt nicht von einer Glaskörperschwäche her, wie man gewöhnlich sie nennt, sondern von einem subretinalen Erguss mit verfetteten Eiterzellen, ganz wie bei dem Pseudogliom. Wagenmann hat in jüngster Zeit solche Fälle untersucht und neben den Eiterzellen Cholestearinkrystalle und Riesenzellen gefunden. Die Chorioiditis, welche dem sogenannten Pseudogliom zu Grunde liegt, liefert also in den verschiedenen Fällen ein ziemlich gleichartiges Bild. Jedoch ist die Aetiologie dieser Chorioiditis offenbar verschieden. Am häufigsten findet man die Annahme, dass sie sich an allgemeine Infectionskrankheiten anschliesst, Meningitis cerebrospinalis, Masern, Scharlach, Tuberculose, Lues congenita. Die Erkrankung könnte in solchen Fällen in der Weise entstanden sein, dass durch eine Embolie Krankheitserreger in die Gefässe der Chorioidea gebracht worden sind und dadurch eine herdförmige exsudative Chorioiditis entstand, oder dass nur die Stoffwechselproducte solcher Bacterien, die Toxine, die Erkrankung verursachen. Der anatomische Beweis für diese Vermuthung steht noch aus.

Solche im Anschluss an Infectionskrankheiten auftretenden Chorioiditiden sind nicht allzu selten und es kommt nicht immer zu Erblindungen des Auges und solchen Exsudationen, welche das Bild des Pseudoglioms hervorrufen können. Jedoch auch die deletären Formen können ganz langsam und ohne heftige Erscheinungen verlaufen. Sie sind, wie alle Arten von Chorioiditis schmerzlos. Da bei den meisten Infectionskrankheiten die Augen mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen sind, indem sich Conjunctivitis und Lichtscheu einstellt und etwas schleimige Absonderung von der Conjunctiva stattfindet, so wird bei den kleinen Patienten, um die es sich immer handelt, das schwere Leiden oft von den Angehörigen und vom Arzte übersehen oder für eine einfache Conjunctivitis gehalten, zumal es allgemein üblich ist, in solchen Fällen die Zimmer zu verdunkeln.

Eine wirklich heftige, äusserlich sichtbare Entzündung des Auges bleibt fast immer aus, die Chorioiditis verläuft latent und chronisch. Nach Ablauf der Krankheit dauert es offenbar noch lange, Monate, vielleicht Jahre, bis die Retina so weit abgelöst und degenerirt und das Exsudat so weit verfettet ist, dass das Bild des Pseudoglioms sich entwickelt und den Eltern auffällig wird.

Neben dieser häufigsten, sozusagen typischen Form des Pseudoglioms kommen in selteneren Fällen andere Processe vor, welche zu einer Verkennung Anlass gegeben haben. Der Häufigkeit nach in zweiter Linie ist hier die einfache Netzhautablösung zu nennen. Dieselbe tritt bei Kindern einmal selten auf und wird alsdann durch ihre mehr bläulich-graue Farbe gegenüber der gelben des Glioms auffallen. In alten Fällen aber, besonders wenn eine Entzündung der Retina vorausgegangen ist, geht die Retina eine starke bindegewebige Metamorphose ein, trübt sich, legt sich in Fällen, welche Buckel bilden, und kann so ganz das Bild eines Glioms hervorrufen. Ich habe anatomisch zwei solche Fälle festgestellt. Der erste wurde vor einigen Jahren von Herrn Geh.-Rath Schweigger wiederholt untersucht und als Gliom der Retina enucleirt. Niemand von den untersuchenden Aerzten zweifelte damals daran, dass es sich um ein wirkliches Gliom handele. Der zweite Fall wurde ausserhalb enucleirt. In solchen Fällen ist auch die anatomische Diagnose zuweilen sehr schwer. Die stark verdickte und hypertrophische Retina kann vielfach gefaltet sein und ihre Falten sind miteinander verklebt und durch feine Bindegewebsfasern verbunden, so dass das Ganze auf den ersten Anblick ganz den Eindruck eines soliden Tumors macht. Nach genauer Durchmusterung von Schnitten erkennt man jedoch leicht, dass die ganze Masse aus der vielfach gefalteten Retina und mehr oder weniger jungem Bindegewebe besteht. Von der Retina erhält sich am längsten die äussere Körnerschicht, die sich in ihren Windungen noch verfolgen lässt. Das junge faserige Bindegewebe erinnert etwas an die faserreichen Gliome des Gehirns, und wer die Gliome der Retina nicht kennt, kann sich gerade durch solche Fälle verführt sehen, auch anatomisch ein echtes Gliom anzunehmen. Doch wissen wir ja, dass die Gliome der Retina wohl zellreicher sind, meist in der typischen Anordnung um die Gefässe herum liegen, und dass diese faserreichen Gliome in der Retina nicht vorkommen. Der zweite dieser meiner Fälle wurde in der That von einem Pathologen für ein echtes Gliom erklärt und ging unter diesem Namen jahrelang. Nach meiner jetzigen Erfahrung muss ich ihn aber mit aller Bestimmtheit für ein Pseudogliom erklären, bestehend aus einer stark gefalteten und enorm verdickten Retina, welch' letztere Diagnose mir auch mein befreundeter College Dr. Ayenfeld bestätigte.

Aehnliche Fälle von einfacher Netzhautablösung als Gliom enucleirt, sind von Panas, Demarres, Allin, Delafield, Wintersteiner u. a. als einzelne Fälle beschrieben worden. In seltenen Fällen hat Tuberculose der Aderhaut ein Gliom vorgetäuscht. Solche Fälle berichten Gama Pinto, Brailey und

Treacher Collins. Jung beschreibt zwei Fälle: im ersten war Gliom diagnosticirt und Tuberculose wurde gefunden, im zweiten war Tuberculose diagnosticirt und Gliom wurde gefunden.

Alfred Graefe fand einen subretinalen Cysticercus in einem als Gliom enucleirten Auge.

Es gehört nicht hierher, eine Blüthenlese menschlicher Irrthümer auf diesem Gebiete aufzuzählen. Ich meine, Verwechselungen mit Arteria hyeloidea persistens, markhaltigen Nervenfasern etc. wären heutzutage bei genauer Untersuchung zu vermeiden.

Werfen wir schliesslich noch einen Blick auf die Differentialdiagnose. Es ist sicher, dass in vielen Fälllen allein aus dem ophthalmoskopischen Bild die Diagnose richtig gestellt werden kann.

Oft in vielen Fällen von Pseudogliomen fehlen insbesondere die neugebildeten Gefässe auf der Oberfläche der Buckel, doch lässt auch dieses Merkmal zuweilen im Stich, da die ektatischen Gefässe der gebuckelten Netzhaut ganz so wie neugebildete Gefässe aussehen. In einem Falle haben wir uns ganz speciell durch das Aussehen der Gefässe täuschen lassen. Ferner ist ja oben ausgeführt, dass wir sowohl bei dem Pseudogliom als auch bei dem wahren, schon recht weit vorgeschrittenen Gliom zuweilen ophthalmoskopisch nur die wirkliche degenerirte Netzhaut mit ihren Gefässen sehen.

Eins der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale giebt die Spannung des Auges ab. Bei dem Gliom ist dieselbe normal oder in späteren Stadien erhöht, während sie bei dem Pseudogliom meist etwas herabgesetzt ist. Doch auch hier kommen Ausnahmen vor. Ich habe mich an zwei Fällen von Pseudotumoren — einem eigenen und einem mir zugeschickten Fall — überzeugt, dass anatomisch sogar eine Drucksteigerung durch die abgesonderten Exsudate erzeugt worden war.

Sehr oft wird das Alter ausschlaggebend sein. Das Glioma retinae ist ganz ausschliesslich eine Krankheit der Kinder in den ersten Lebensjahren. Es sind bis auf den heutigen Tag von ungeübten Anatomen mehrfach Gliome bei Erwachsenen beschrieben worden; es beruhen diese Diagnosen alle auf Verwechselungen mit Leukosarkomen, alten oder jungen Abscessen im Glaskörperraum etc. Entweder sind die darüber gegebenen anatomischen Daten zu dürftig oder der Fehler oft leicht zu erkennen. Die meisten Gliomen kommen im 1. oder 2. Lebensjahr zur Beobachtung. Nach Wintersteiner's Zusammenstellung hatten sich bei 467 Kindern die Symptome in mehr als $^2/_3$ der Fälle vor dem noch nicht vollendeten dritten Lebensjahr so weit entwickelt, dass sie den Eltern auffielen. Nach dem 3. Lebensjahr ist das Gliom schon selten und vielleicht kommt es nach dem 6. Lebensjahr kaum mehr vor. Die Collegen, welche Fälle aus älteren Jahrgängen beschrieben haben, mögen mir verzeihen, wenn ich mich so skeptisch äussere, ich weiss selbst, wie lange und oft ich mich in den anatomischen Diagnosen geirrt habe, bis ich erst durch Untersuchung sehr vieler Fälle entscheiden gelernt habe, und wie oft sich Andere geirrt haben, deren Präparate ich gesehen habe. Ich möchte hiermit keinen Vorwurf aussprechen. Die Geschichte des menschlichen Fortschrittes ist zugleich eine Geschichte menschlicher Irrthümer.

Wenn wir also ein Gliom vor uns zu haben glauben bei einem Kind jenseits des 6. Lebensjahres, so haben wir allen Grund zu dem höchsten Misstrauen in unsere Diagnose.

Es muss andererseits auch hervorgehoben werden, dass ein wahres Gliom leicht übersehen werden kann. Es ist dafür der Name Kryptoglioma von Schöbl eingeführt worden. Unter Kryptogliom ist das Gegentheil von Pseudogliom verstanden. Es sind Fälle, in denen es sich factisch um ein wahres Gliom handelte, in denen jedoch selbst ein erfahrener klinischer Diagnostiker absolut nicht im Stande ist, es als ein solches richtig zu diagnosticiren.

Wir kommen ebenso für die Gliome zu dem Resultat, dass es einzelne Fälle giebt, bei denen wahre Gliome durch Exsudate der Chorioidea oder andere krankhafte Processe vorgetäuscht werden, und zwar in der Art, dass es dem erfahrensten Kliniker unmöglich ist, eine Unterscheidung zu treffen.

In zweifelhaften Fällen werden wir natürlich nicht mit der Enucleation zögern, zumal es sich doch stets um erblindete Augen handelt. Die Gliome gehören zu den bösartigsten Geschwülsten, welche wir überhaupt kennen, und die Unterlassung der rechtzeitigen Enucleation bei wahrem Gliom gefährdet das Leben des kleinen Patienten in höchstem Maasse. Ich möchte schliesslich noch an ein diagnostisches Hülfsmittel erinnern, welches Herr Geh.-Rath Schweigger in letzter Zeit wieder mehrmals ausgeübt hat, nämlich die Punction durch die Sclera hindurch mit Auslöffelung eines kleinen Stückchen Inhalts. Aus minimalen Mengen wird man mikroskopisch dann ebenso rasch wie sicher die Diagnose stellen, sei es, dass es sich um ein wahres Gliom oder allein um ein Exsudat handelt. Wenn man im erstern Falle die Enucleation gleich anschliesst, so dürfte die oben ausgeführte Punction nicht allzu gefährlich sein.

III. Ueber den diagnostischen Werth des Ureterenkatheterismus für die Nierenchirurgie.

Von

Dr. E. Holländer, Berlin.

Das Problem, den Urin einer Seite gesondert aufzufangen, war seit langem das Ziel diagnostischer Bestrebungen. Gynäkologen und Urologen bemühten sich gleichmässig um die Lösung dieser Aufgabe. Die ersteren nahmen den direkten Weg unter Leitung des Fingers (Gustav Simon) und mit Erweiterung der Harnröhre; neuerdings sind in dieser Richtung Pawlick, Kelly und jüngst Rose ein Stück vorwärts gekommen. Mit dem weiteren Ausbau der Cystoskopie wurde auch die Ureterenkatheterisation namentlich von Nitze gefördert. Auf Grund instrumenteller und technischer Verbesserungen durch Casper ist die Methode wesentlich verallgemeinert worden und hat schon eine mehrjährige Erfahrung hinter sich. Es liegt nun nahe, zu glauben, dass wir damit einen tüchtigen Schritt in der Diagnose der einseitigen Nierenerkrankungen vorwärts gekommen seien, und dass die Nierenchirurgie aus dieser Methode für ihre Indicationsstellung einen erheblichen Vortheil geschöpft habe. Um so mehr muss dies scheinen, wenn bei Gelegenheit von Demonstrationen und Veröffentlichungen vereinzelter operirter Nierenfälle auf das Nachdrücklichste der Vortheil der neuen Methode gepriesen wird. Der alte diagnostische Apparat der mechanischen und chemischen Untersuchung in Verbindung mit der Cystoskopie erscheint danach in den Hintergrund gedrängt gegenüber der Einführung der Katheter in die Ureteren; die Minderwerthigkeit namentlich der Palpation wird betont und das Postulat der Ureterenkatheterisation vor jeder Nierenoperation als selbstverständlich erachtet.

Der Zweck folgender Erörterungen soll sein, vor einer kritiklosen Ueberschätzung und Verallgemeinerung dieser Methode zu warnen, welche einerseits keinen indifferenten Eingriff darstellt, andererseits neben der Möglichkeit eines Nutzens in vereinzelten Fällen, aber auch zu folgeschweren Irrthümern in Diagnose und Therapie Veranlassung geben kann. Ich verweise bei dieser Gelegenheit auf die Discussion des Winter'schen

Vortrages: „Ueber Kystoskopie und Ureterenkatherismus beim Weibe“ in der gynäkologischen Gesellschaft in Berlin vom 26. Februar, in welcher ich denselben Standpunkt vertreten habe.

Die bisherigen Mittheilungen stützen sich meistens auf die Abhandlungen des Herrn Dr. L. Casper über die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren, so dass eine Besprechung der von diesem Autor aufgestellten Thesen die diesbezüglichen Gesichtspunkte erledigt.

Was zunächst die Gefährlichkeit des Eingriffs betrifft, so wird dieselbe von niemandem geleugnet. Es ist theoretisch gar nicht von der Hand zu weisen, dass ein Instrument, welches in 50 pCt. der Fälle schon bei gesundem Harnleiter eine Blutung hervorruft, nicht ungefährlich sein kann, namentlich wenn man berücksichtigt, dass der Ureterkatheter wegen seines Materials und wegen seines capillaren Lumens der Desinfection die grössten Schwierigkeiten entgegensetzt, (s. Technik der Asepsis bei der Behandlung von Harnleiden von Dr. R. Kutner) und bei selbst steril eingeführtem Instrument, dasselbe vor seiner Einführung in einer erkrankten Blase leicht inficirt werden kann. Man muss gewiss zugeben, dass in einer Reihe von Fällen der Eingriff schadlos ertragen wird; aber es entzieht sich unserer Beurtheilung, wie oft er schädigend wirkt. Wenn Casper angiebt, dass er, abgesehen von einer stärkeren Blutung, keine Schädlichkeit gesehen hat, so ist damit kein Beweis für die Ungefährlichkeit geliefert; denn der zeitliche Intervall zwischen dem gesetzten Trauma und dem Manifestwerden der Infectionsfolgen kann recht gross sein. Wenn bei einer einseitigen Blasen- und Nierentuberculose der bislang gesunde Ureter der andern Seite durch den Katheterismus inficirt wird, so kann bei dem schleichenden Gang der Tuberculose vielleicht erst nach Monaten der bisher claudestin verlaufende Process in die Erscheinung treten, so dass die Beziehung des Ureterkatheterismus zur später auftretenden Erkrankung nicht nachweisbar in die Erscheinung tritt. In dem Fall Olshausen (Nieren- und Blasentuberculose) wurde die Ureteröffnung in der geschwollenen rothen Papillengegend nicht bemerkt. Nach vergeblichen Einführungsversuchen gelingt diese plötzlich. Als man nach eingen Tagen den Eingriff wiederholen will, bemerkt man an der Papille strichförmige Echymosen. Das sind Schädlichkeiten und mikroskopische Verletzungen, in denen die Tuberkelbacillen Boden fassen und Ulcerationen machen, deren Ausheilung auch nach der Nephrectomie noch lange Zeit und viele Mühe beansprucht. So entwickelte sich in einer Beobachtung von J. Israel bei einer Dame mit rechtsseitiger Nierentuberculose bei vorher ganz gesunder Blase nach Einführung eines Ureterkatheters ein tuberculöses Geschwür an der Ureterpapille.

Aus den Untersuchungen Casper's geht hervor, dass die in 50 pCt. der gesunden Fälle auftretende Blutung in der Hälfte eine Folge direkter Schleimhautverletzung, in der anderen Hälfte als Diapedese, d. h. Initialstadium einer Fremdkörper-Ureteritis aufzufassen ist. Diese Thatsache ist von Wichtigkeit bei der Betrachtung der Infectionsmöglichkeit. Casper bestreitet nämlich, dass die durch den Ureterkatheter hinaufgebrachten Keime hier festen Fuss fassen können, dazu sei mindestens eine Stauung nöthig. Er beruft sich dabei auf die Versuche von Lewin und Goldschmidt, welche bei Kaninchen eine rückläufige Bewegung des Blaseninhalts in die Ureteren gesehen haben. Auf Grund dieser doch nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragbaren Beobachtung schiesst der Autor, dass jeder Mensch mit Cystitis eine Pyelitis haben müsste, falls die Keime ohne weiteres hafteten. Nun abgesehen von der Thatsache, dass leider beide Krankheiten sich so oft zusammen vorfinden und dass dann die Pyelitis fast stets eine secundäre ist, sind doch durch den Ureterenkatheterismus gerade die günstigen Haftbedingungen erfüllt: Läsion der Schleimhaut, beginnende Fremdkörperureteritis, dazu der das Lumen verengende Fremdkörper, welcher gleichzeitig auch als starres Rohr die Abflussbedingungen modificirt. Dass die vorhandenen Keime durch die aseptische (soll wohl antiseptisch heissen, S. 29 2 mal) Blasenspülflüssigkeit (Borwasser) abgetödtet resp. ihre Entwickelung und Fortpflanzung vernichtet werden soll, entspricht auch nicht ganz unseren bacteriologischen Auffassungen.

Dass auch Casper den vielen von ihm angeführten Gründen über die Möglichkeit einer Infection selbst nicht traut, geht aus seiner prophylaktischen Höllensteinspülung (1,0:1000,0) des Ureters nach jeder Katheterisation hervor.

Die Gefährlichkeit oder Ungefährlichkeit des Ureteren-Katheterismus möchten wir mit einer Probepunction vergleichen, welche umso ungefährlicher ist, je geübter und vertrauter man ist, aber auch umso weniger ausgeübt wird, je mehr Erfahrung man hat.

Trotzdem würden wir die Gewissheit, in dem einen oder anderen Falle einmal eine Schädlichkeit in den Organismus zu bringen, mit in den Kauf nehmen, wenn die Methode praktisch die drei Thesen wirklich erfüllte, welche Casper in seiner Monographie als bewiesen aufstellt.

„I. Der Harnleiterkatheterismus gestattet die Unterscheidung, ob die Blase oder die Niere oder ob beide Sitz der Erkrankungen sind.“

Casper bezieht diese allgemein gehaltene These im Beweise wesentlich auf die Frage der Cystitis und Pyelitis. Zum Beweise werden zwei Beobachtungen herangezogen. In dem ersten dieser beiden Fälle handelt es sich um einen Patienten mit chronischer Gonorrhoe, welcher bei den häufigen Mictionen Schmerzen in der Glans hatte, die bis in die linke Nierengegend ausstrahlen. Urin trübe, grosse Mengen Eiter, Reaction sauer; Albumen erheblich; die Cystoskopie liess eine cystitisch stark erkrankte Blase erkennen; die linke Ureterenöffnung ist auffallend gross, erheblich grösser als rechts, der Harnleiterwulst stärker ausgeprägt. Nach Fixirung dieser Verhältnisse, sagt Casper: „hierauf lautete die Diagnose Cystitis gonorrhoica“; ich meine, es ist ein Verkennen des objectiven Befundes zu Gunsten der jetzt in Action tretenden Ureterenkatherisation, wenn man nicht, auch ohne dass man in der eitrigen Blase aus dem linken Ureter trüben Urin herauskommen sah, die Diagnose auf Cystitis mit ascendirender linksseitiger Pyelitis und Ureteritis stellte. Ich möchte nicht missverstanden werden; ich bestreite nur principiell für diesen Fall, wie auch für die meisten übrigen, dass sich ohne Ureterenkatherismus eine Diagnose nicht stellen liess, wobei zugegeben wird, dass man durch die Methode der isolirten Urinaufsaugung auch Diagnosen stellen kann. (In dem besprochenen Falle scheint es sich übrigens um eine gonorrhoische Infection einer bestandenen Hydronephrose gehandelt zu haben, dafür spricht auch der günstige Verlauf.) In dem zweiten Falle handelte es sich um eine Simulantin, welche bei bestehender Cystitis Nierenschmerzen angegeben hatte. Die Krankengeschichte ist zu kurz angegeben, als dass man eine objective Controle ausüben könnte; der Ureterenkatheterismus liess das Fehlen der Nierenbeckenbetheiligung erkennen; es ist das Resultat der Cystoskopie vor derselben nicht angegeben und der Verdacht einer Pyelitis scheint doch in erster Linie wegen des negativen Erfolges aller angewandten therapeutischen Versuche ausgesprochen zu sein. Wenn Casper sagt, dass in der Mehrzahl der Fälle sich die Differentialdiagnose zwischen Pyelitis und Cytitis auch ohne Harnleiterkatheterismus erledige, so kann man ihm darin nur Recht geben. Charakteristisch ist die Complication mit Pyelitis durch den körperlichen Befund, die Urinuntersuchung, eventuelle atypischen Fieberbewegungen, die Cystoskopie. Wenn auch die Palpation in den



seltensten Fällen eine direkte Volumenzunahme nachweisen kann, so ist doch meistens eine grössere Druckempfindlichkeit zu erheben. Häufig auch bei länger bestehender Ausweitung des Nierenbeckens fühlt man deutlich die halbmondförmige Grenzlinie zwischen Parenchym und Becken. Der Urin bei Pyelitis reagirt, trotzdem Casper dies für ein Märchen erklärt, in einer entschieden grösseren Anzahl der Fälle sauer und die Höhe des Eitersediments im Verhältniss zu der darüber stehenden Flüssigkeitssäule spricht schon a priori für oder gegen Pyelitis. Der Albumengehalt ist bei Pyelitis erheblich grösser als bei isolirter Blasenerkrankung, bei welchem er der Menge körperlicher Elemente entspricht. Wir geben zu, dass letzteres einer sehr individuellen Schätzung unterliegt und dass es eine grosse Erfahrung und Uebung erfordert, hier richtiges Maass anzulegen. Die Versuche und Bestrebungen Posner's, das ungefähre Schätzen der Eiterkörperchen durch positive Zählresultate zu verdrängen, sind in dieser Beziehung beachtenswerth. Charakteristische Nierenbeckenepithelien, nach denen so viel gesucht wird, giebt es in den fortgeschrittenen Fällen nicht, darin stimmen wir Casper zu, aber die typischen sog. Papillenpfröpfe sprechen für Pyelitis. Ein noch sehr einfaches diagnostisches Mittel haben wir in der Spülung. Eine Blase, bei der das Hauptcontingent des Eiters aus den oberen Wegen kommt, spült sich rasch klar, um rasch wieder durch Eiternachschübe von oben sich zu trüben, während bei einfachen Blasenkatarrhen die Spülflüssigkeit erst nach längerer Waschung klar zurückkehrt und längere Zeit klar bleibt. Ist dieser Symptomencomplex noch nicht ausreichend, so bringt oft die Cystoskopie die gewünschte Sicherheit. Auch diese Untersuchungsmethode wird man nicht in jedem Falle von Blasenkatarrh anwenden, sondern nur, wenn eine zwingende Indication vorliegt; therapeutische Misserfolge, Verdacht auf specifische Erkrankungen u. s. w. Wenn alle diese diagnostischen Mittel fehlschlagen, so erkennen wir dankbar an, dass der Ureterenkatheterismus dann in Function treten kann. Es wird dies in kaum 1 pCt. der Fälle statthaben und es würde ein nach tausenden von Fällen zählendes Material voraussetzen, wenn bei einwandsfreier Indication in kurzer Zeit mehrere hundert Fälle dieser nicht gleichgültigen Procedur unterworfen würden.

Viel wichtiger als die meistens unschwer zu diagnosticirende Pyelitis ist die Frage nach der Frühdiagnose specifischer Erkrankungen, vor allen der Tumoren und der Tuberculose. Es fällt die Besprechung dieses Punktes mit der zweiten These zusammen, sodass wir beide gleichzeitig erledigen können.

„II. Wenn eine Nierenaffection als sicher vorhanden angenommen wird, vermag der Ureterenkatheterismus in vielen Fällen, in denen lediglich die Freilegung einer Niere zur Klarheit in der Diagnose führen würde, ohne diese Aufschluss zu geben, in welcher Niere die Krankheit besteht, oder ob sie doppelseitig ist.“

Zum Beweise für diese Behauptung führt Casper als Prototyp einen Fall von Nephrolithiasis an. Der Patient leidet an regelrechten Koliken, ohne dass bisher ein Stein abgegangen ist. Während des Anfalls sitzen die Schmerzen links, doch ist die rechte Seite nicht frei. Urin im Anfall dunkelroth. Während einer Kolik erfolgt Aufnahme in die Klinik. Der Kranke ist fettleibig, sodass die Nieren überhaupt nicht durchgefühlt werden können; der Urin enthält Blut und vereinzelte Eiterzellen, Albumen. Dies der kurz mitgetheilte Befund. Erst durch den Ureterkatheterismus kommt man zu der Sicherheit, dass der die Koliken verursachende Calculus links sitzt. Weiter unten sagt Casper: „Sobald es zu Koliken kommt, so pflegt es sich herauszustellen, wo der Stein sitzt, nun, der Patient hatte ja regelrechte Koliken zur Zeit der Aufnahme in die Klinik. Unter den so häufigen Fällen von echten Nierenkoliken, die ich auf der Abtheilung des Herrn Prof. Israel zu beobachten Gelegenheit hatte, erinnere ich mich keines Falles, wo der spontane Schmerz nicht vorwiegend einseitig localisirt war; entweder in der Niere selbst oder im Ureter oder in der Blasenhälfte oder im Hoden; meist strahlten die Schmerz von dem einen nach dem anderen Endpunkte aus; noch nie auch beobachtete ich einen Fall, bei dem die Palpation während einer Attacke im Stich liess; ist die Niere bei besonders fettleibigen Personen auch nicht circumscript abtastbar, so ist entweder der untere Pol des Organs erreichbar und schon das Ballottement der suspecten Lumbalgegend steigert die Schmerzempfindung oder ruft dieselbe auf der Höhe der Inspiration hervor, bei welcher die Niere durch Herabsteigen dem Druck zugänglich ist. Gerade während der Kolik tritt die contralaterale Schmerzempfindung in den Hintergrund. Ist der Anfall vorüber oder kommt es überhaupt nicht zu echten Attacken, veranlasst vielmehr ein unheimliches, dumpfes Schmerzgefühl bald links bald rechts die Patienten zu einem Wunsche einer operativen Befreiung von ihren Leiden, so kann man in seltenen Fällen schwanken, ob ein Stein vorhanden sei und wo er sitzt. Einzelne Schatten rother Blutkörperchen und geringe kaum messbare Eiweissmengen, sind dann gewöhnlich noch der Ausdruck des Fremdkörpers. Hier reicht die Cystoskopie nicht mehr aus, weil es sich um eine mikroskopische Blutbeimengung handelt; die übrigen Untersuchungsmethoden lassen vielleicht auch einmal oder das andere Mal im Stich; hier könnte der Katheterismus helfen; leider versagt er aber gerade hier. Unmöglich kann eine Methode, welche in 50 pCt. der Fälle selbst eine Blutung hervorruft und Spuren Eiweiss producirt, benutzt werden, wenn es darauf ankommt, unter mehreren Urinproben einmal ein rothes Blutkörperchen zu finden. Dieser Punkt fixirt die Schwäche der Methode in diagnostischer Beziehung. Es ist möglich, dass diese artificielle Blutbeimengung durch die neueren Bestrebungen auf diesem Gebiet in Wegfall kommt, welche dahin gehen, ohne Einführung eines Katheters den Urin aufzufangen, Bestrebungen, welche die Vermeidung der Infectionsgefahr im Auge haben; und denen dann unbeabsichtigt vielleicht dieser diagnostische Vortheil als Zugabe in den Schooss fällt. Cf. Rose, Centralblatt für Gynäkologie, No. 13, 1897.

Wenn in der zweiten These behauptet wird, dass durch den Harnleiterkatheterismus die diagnostische Freilegung der Niere überflüssig werde, so beruht das auf einer Vergleichung incommensurabler Grössen; während man durch den Ureterenkatheterismus im besten Falle nur die Erkrankung einer Niere constatiren kann, ohne abgesehen von den seltenen Fällen eines Tuberkelbacillenbefundes in der entleerten Probe etwas Positives über die Natur und Ausdehnung der Krankheit aussagen zu können, gestattet die Freilegung nicht nur letztere zu erkennen, sondern ist gleichzeitig der nothwendige Voract zu dem therapeutischen Eingriff. Oder sollte der Autor wirklich eine rein diagnostische Freilegung einer Niere annehmen, ohne therapeutische Nebenabsicht? unter der grossen Zahl von Nierenoperationen, die ich unter meinem Chef, Herrn Prof. J. Israel, beobachten durfte, ist eine ähnliche Operation nie vorgekommen, und ist mir aus dem Beobachtungsmaterial des jüdischen Krankenhauses nur ein Fall bekannt, wo ein auswärtiger namhafter Chirurg bei einer stark skoliotischen Frau die Freilegung der rechten Nierengegend ausführte, um sich von dem Vorhandensein resp. Fehlen der Niere zu überzeugen, da er an der linken Niere eine Operation vorzunehmen beabsichtigte, aber aus ihrer Configuration den Verdacht auf eine Solitärniere schöpfte; der betreffende Operateur fand auch bei der Freilgung die gesuchte rechte Niere nicht, und verweigerte deshalb die Operation an der linken, welche dann von Herrn Professor J. Israel, ausgeführt wurde, nachdem er sich ohne Operation von dem Vor-

handensein der rechten Niere überzeugt hatte. Eine Berechtigung zur Freilegung einer Niere aus rein diagnostischen Zwecken gehört wohl zu den grössten Seltenheiten. Wenn also Casper sagt, dass der Ureterenkatherismus Klarheit in der Diagnose bringt in Fällen, in denen sonst lediglich Freilegung einer Niere nöthig sei, so vergleicht er ganz heterogene Dinge mit einander; es ist eine logische Unmöglichkeit, den Voract zur Operation zur Entfernung einer Schädlichkeit (selbst wenn man ihren speciellen Charakter nicht kennt) mit einem rein diagnostischen Eingriff zu vergleichen, welcher für den Patienten keinen praktischen Nutzen involvirt.

Es erübrigt an dieser Stelle noch die Frage zu berücksichtigen, inwieweit durch den Katheterismus die Frühdiagnose von Tumoren und Tuberculose gefördert wird. Es ist einleuchtend, dass bei Tumoren diese Methode keinen Nutzen bringen kann. Die oft einzigen Erscheinungen, welche ein solcher Tumor macht, bestehen in den Nierenblutungen, welche die cystoskopische Untersuchung präcisirt. Ist der Tumor erst in das Nierenbecken durchgebrochen, so können continuirliche Blutbeimengungen vorhanden sein. Dass auch hier grobe Irrthümer vorkommen können, wenn man sich allein auf die optischen diagnostischen Hülfsmittel verlässt, lehrt der Fall Frau R. 5. V. 93 (Erfahrungen über Nierenchirurgie von Prof. Dr. J. Israel. Langenbeck's Archiv XLVII, Heft 2, S. 12, 13.) Hier handelte es sich um ein im letzten Stadium befindliches diffuses Nierencarcinom der linken Seite, welches bereits Knochenmetastasen gemacht hatte; die Blutungen, welche seit langer Zeit bestanden, kamen aber nicht aus dieser krebsigen Niere, sondern aus der rechten Seite, in welcher Calculose bestand.

Bezüglich der Frage nach der frühen Diagnose der Tuberculose, dürfen wir vom Harnleiter-Katheterismus auch nicht zu viel erhoffen. Dass man in dem Falle Olshausen, bei welchem die Diagnose nach der Krankengeschichte auch ohne Katheterismus ganz klar lag, nach mehrmaliger Ausübung der Methode Bacillen im Katheterurin fand, ist eine Thatsache von ganz untergeordneter Bedeutung; dieser Befund, ob positiv oder negativ, konnte die Diagnose und Indicationsstellung in keiner Weise alteriren. Schon ohne Cystoskopie war die rechte Niere verdächtig; die Cystoskopie allein brachte schon die Sicherheit; abgesehen von der eitrigen Beschaffenheit des ausströmenden Urins ist die Gegend der rechten Papille durch die ausströmenden specifischen Erreger entzündet und geschwollen. Die linke Ureteröffnung, welche von normaler Beschaffenheit ist, zeigt das Ausspritzen klaren Urins. Der Blasenurin ist sauer, stark eitrig und ist ein positiver Tuberkelbacillenbefund vorhanden. Ich meine, wenn Casper sagt, dass alle anderen Untersuchungsmethoden im Stich liessen, so ist das eine Verkennung des objectiven Befundes zu Gunsten der neuen Methode. Wenn nun derselbe Autor ferner sagt, dass er trotz der isolirten Untersuchung der gesunden Niere nicht absolut sicher sagen kann, ob dieselbe thatsächlich tuberkelfrei sei, so entspricht das unseren Beobachtungen. Bei rein eitrigem Urin, der in Säulen sich aus dem klaffenden, geschwollenen und die Umgebung bereits alterirt habenden Ureter wälzt, kann man natürlich nicht mehr von einer Frühdiagnose sprechen; hier tritt die begleitende Pyelitis in den Vordergrund und die Entleerung des Eitersackes ist schon Indication genug; producirt aber die andere Niere eiterfreien, vielleicht albumenhaltigen Urin, so ist der negative Untersuchungsbefund auf Tuberkelbacillen sicher nicht beweisend. Denn erstens gelingt auch in einer Reihe von Fällen nach intensivem und langem Suchen nach Bacillen im 24stündigen eitrigen Harnsediment der Nachweis nicht, wenn die chirurgische Autopsie nachher unzweifelhaft die Diagnose der Tuberculose fixirt; um wieviel weniger Gewicht kann man auf das einmalige negative Untersuchungsresultat einer geringen Menge, noch dazu klaren Urins, geben. Tuberkeln, welche nicht ulcerirt sind, oder tuberculöse Cavernen, welche zweitens keine Communication mit den Ausführungswegen haben, lassen überhaupt keine Bacillen in den Harn gelangen. Daher gestattet ein negativer Bacterienbefund keinen Rückschluss auf die Abwesenheit von Tuberkeln; andererseits genügt die Anwesenheit nephritischer Beimengungen in dem Secret der zweiten Niere nicht zur Annahme einer doppelseitigen tuberculösen Erkrankung, da, wie wir bald des Näheren ausführen werden, consecutive Parenchymveränderungen an der gesunden Seite auftreten. Ein positiver Tuberkelbacillenbefund bei relativ klarem Urin wird nur durch häufige und systematische Katheterurinprüfungen zu erheben sein. Hier überragt die Gefahr des diagnostischen Vortheils den praktischen Werth; denn bei fehlender sonstiger Indication (Fieber, Pyurie, Schmerzen u. s. w.) wird man durch den blossen Tuberkelbacilenbefund sich nicht zu einer Operation entschliessen, da meist in solchen Fällen die Tuberculose generalisirt ist. Wir kommen bei der Indicationsstellung zu dem 3. Punkt, welches der Schwerpunkt der Methode sein soll.

„III. Wenn eine Niere als krank erkannt ist, so giebt der Ureterenkatheterismus in der Mehrzahl der Fälle Aufschluss über das Vorhandensein der Gesundheit beziehungsweise Leistungsfähigkeit der anderen Niere."

Bevor wir in die nähere Besprechung eintreten, möchten wir einige allgemeinere Bemerkungen voranschicken. Wenn irgendwo im Körper eine Eiteransammlung statthatt, sei es nun, dass es sich um Osteomyelitis handle oder um Senkungsabscesse oder um Empyeme, so tritt sehr bald eine Schädigung der Nierensubstanz auf, welche sich durch Ausscheiden von Albumen, manchmal auch Cylindern und Leukocyten manifestirt; diese allgemein anerkannte Thatsache können wir täglich an unserem klinischen Krankenmaterial von neuem bestätigen. Wird der Eiter nicht entleert oder besteht die toxische Schädigung dauernd fort, so kann sich eine irreparable Entartung des Nierenparenchyms entwickeln; dagegen verschwindet die toxische Eiweissausscheidung, welche in ihrer Intensität erheblich variiren kann, nach Entfernung des Eiters und Infectionsheerdes oft sofort, oft nach Wochen erst. Diese Art der consecutiven, toxischen Nephritis ist unter den Chirurgen merkwürdiger Weise nicht so allgemein gekannt, wie sie es sein müsste, und so sehen Operateure manchmal in ihr eine Contraindication gegen operative Eingriffe, während sie im Gegentheil für die Dringlichkeit derselben plaidiren sollte. So erwähnte erst Herr A. Fränkel in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft einen Fall von eitriger Pleuritis, in welchem sich der Chirurg durch die begleitende starke Eiweissausscheidung von einer Operation zuerst abhalten lassen wollte und dass der Albumengehalt sofort nach der Operation verschawand; über ein ganz analoges Verhältniss berichtete Bardenheuer auf dem letzten Chirurgencongress. Um wie viel mehr ist nun aber die linke Niere dieser consecutiven toxischen Wirkung ausgesetzt, wenn das Schwesterorgan selbst Sitz der Eiterung ist. So ist es ein häufiges, ganz generelles Zeichen, dass bei Nierentuberculose oder Calculose sowie bei Pyonephrose und Nierenabscessen die andere Niere die Zeichen der toxischen Nephritis zeigt; auch bei malignen Tumoren kommt dieselbe vor durch Resorption von Zerfallsproducten des Neoplasma und als Zeichen der regressiven Metamorphose der Neubildung. Man darf sich also — das ist die unleugbare Consequenz dieser Ueberlegung — nicht ohne Weiteres durch den anormalen Secretionsbefund der anderen Niere abhalten, der Indication, welche die kranke Niere abgiebt, Folge zu leisten. Sehr oft stellt es sich ja bei Nierenoperationen

heraus, dass die erkrankte Niere nur noch einen Eitersack darstellt, dass ein secernirendes Parenchym in Wirklichkeit gar nicht mehr existirt, und dass der Organismus schon lange de facto mit einer einzigen Niere arbeitet. In anderen Fällen erweist sich die Erkrankung localisirt, sodass man mit einer theilweisen Entfernung der Niere Heilerfolge erzielt, oder es ist noch genügend Parenchym vorhanden, welches ein conservatives Verfahren indicirt, Zustände, die sich nicht durch Rückschluss aus der Schwere der abnormen Urinsecretion ohne Weiteres bestimmen lassen. Aber der Chirurg wird sich von einer dringenden Indication auch nicht abhalten lassen, selbst wenn er den Verdacht hegt, dass auch die andere Niere nicht consecutiv, sondern wirklich specifisch krank ist. Wie oft sind schon Nierensteine entfernt, wenn beide Nieren Calculose hatten, Eröffnungen von Niereneitersäcken bei doppelseitiger Tuberculose. König machte schon vor vielen Jahren eine Nierenexstirpation bei Nephrophthise, obwohl die andere Niere auch tuberculös war, mit gutem Erfolge. Israel machte eine theilweise Nierenresection im Gesunden bei Nephrophthise einer Seite, weil Verdacht war, dass auch die andere Niere tuberculös sei, mit glänzendem Resultat. Der beste Beweis für unsere Anschauung, dass es Umstände giebt, unter denen ganz allein die kranke Niere die Indication zum chirurgischen Eingriff abgebe, ohne Rücksicht auf die anderen, liegt in den lebensrettenden Erfolgen, die Operateure zu verzeichnen haben, in Fällen, wo die andere Niere nicht nur nicht consecutiv oder specifisch erkrankt war, sondern überhaupt nicht oder nicht mehr existirte. J. Israel operirte einen Fall von eingeklemmten Nierensteinen bei einer Solitärniere im Zustande von Urämie mit definitiver Heilung, einen anderen Fall von Steineinklemmung im Ureter der einzig noch functionirenden Niere und rettete dadurch die bereits im echten urämischen Coma befindliche Frau.

Fasst man diese für die Praxis so wichtigen Thatsachen in's Auge, so schrumpft die Verwerthung des Ureterenkatheterismus ganz erheblich zusammen. Die Resultate der Katheterisation, ob positiv oder negativ, sind bei der Indicationsstellung zwingend nicht zu verwerthen. Ist bei einer eitrigen Nierenaffection der Urin der anderen Seite klar und eiweissfrei, so spricht das für die Vornahme einer Operation, ohne dass auch durch diesen negativen Befund der Beweis geliefert ist, dass die betreffende Niere gesund ist; ist dagegen der Befund positiv, so ändert sich nach den besprochenen Gründen nicht ohne Weiteres die Indicationsstellung. Anders lägen die Verhältnisse, wenn wir im Stande wären, aus dem Urinbefunde die nicht mehr reparable Nierenaffection, die Amyloidentartung, zu diagnosticiren; leider ist das bisher nicht der Fall. Aehnliche Verhältnisse, wie bei der secundären Nephritis liegen vor bei doppelseitiger quantitativ verschiedener Pyelitis. Es kommt vor, dass bei vorhandener eitriger Pyelitis resp. Pyonephrose der einen Seite, auch auf der anderen Seite bereits eine Pyelitis leichteren Grades besteht. Exacter als durch die Cystokopie allein wird sicher die Ausdehnung derselben durch den Katheterismus nachgewiesen. Aber auch in diesen Fällen dürfen wir uns nicht in unserer Indicationsstellung beeinflussen lassen. Massgebend für unser Handeln ist in solchem Falle nur die operative Autopsie. Stellt sich bei der Operation heraus, dass noch genügendes secretorisches Parenchym vorhanden ist, so werden wir das Organ erhalten, im anderen Falle den Eitersack entfernen, trotz bestehender Pyelitis der anderen Seite, auf diese Weise ist man im Stande, durch Eliminirung der einen Schädlichkeit den Organismus noch länger zu erhalten. Eine wesentliche Beeinflussung der anderen pyelitisch erkrankten Seite haben wir in diesen Fällen nicht beobachtet.

Wir wollen der Besprechung der drei Thesen über den Harnleiterkatheterismus noch die der vierten zufügen, obgleich diese in das Gebiet der Sondirung der Harnleiter fällt, auf welchem Gebiete wir uns den Anschauungen anderer Autoren nähern (siehe Centralblatt für Gynäkologie No. 14, 1897).

„IV. Der Harnleiterkatheterismus lässt uns ein Hinderniss im Ureter mit Sicherheit diagnosticiren."

Von denen als Ursachen der Unwegsamkeit des Ureters angegebenen Gründen: eingeklemmte Steine, erworbene Obliterationen, Stenosen, Knickungen, Achsendrehungen und spastischen Contracturen wird behauptet, dass der Ureterenkatheterismus die Frage des Sitzes des Hindernisses mit Sicherheit und Leichtigkeit löse. Gesetzt den Fall, dass dies für Steineinklemmung unbeanstandet zugegeben werden könnte, so ist es die Frage, ob die genauere Präcisirung des Sitzes praktisch von solchem Werthe ist, dass man einen während einer Steineinklemmung so schwer traitablen Patienten vor der Operation noch einer derartigen Procedur unterwerfen soll. Diesbezüglich möchte ich mich auf die Bemerkung Israel's berufen gelegentlich der Discussion seines Vortrages über Operation von Uretersteinen (Berliner medicinische Gesellschaft, 22. Juli 1896).

„Ich halte die Eingriffe der Harnleitersondirung von der Blase aus bis jetzt zu unsicher, um auf dieselben unsere Maassnahmen zu gründen bei einer so lebensgefährlichen und schnelle Entschlüsse fordernden Erkrankung, wie Anurie durch Steinverstopfung. Das Steckenbleiben der sehr dünnen und weichen Sonde gestattet nicht den Schluss, dass da, wo die Sonde aufgehalten wird, der Stein steckt. (—) Zudem kommt noch in Betracht, dass es in den meisten Fällen wünschenswerth ist (ohne Rücksicht auf die Stelle der Steineinklemmung), mit der Freilegung der Niere zu beginnen und zwar aus einem dreifachen Grunde: Erstens kann es geboten sein, bei sehr bedenklichem Zustande der Kranken sich mit der einfachen Nephrectomie oder Pyelotomie zu begnügen, um zunächst einmal die Anurie und Uraemie zu beseitigen, und erst bei Besserung des Zustandes den Stein zu entfernen. Zweitens ist die von mir angegebene Methode des Zurürkschiebens des Steins in das Nierenbecken nur bei Freilegung der Niere möglich, und endlich finden sich bei Verstopfung des Harnleiters häufig noch andere Steine in der Niere, deren Entfernung nothwendig ist, wenn man den Kranken vor der Gefahr erneuter Coliken und Steineinklemmung bewahren will."

Es ist aus diesen Worten Israel's ersichtlich, dass die Uretersondirung von der Blase aus bei Steinen keinen grossen praktischen Werth hat, da die Operation doch mit Eröffnung der Niere inscenirt wird. Eine Ausnahme machen nur die Fälle, wo der Stein sich in der Pars intermedia einklemmte, welche man durch bimanuelle Palpation fühlen und beim Weibe bequem von der Scheide aus entfernen kann. Der auf diese Weise von J. Israel operirte Fall betraf allerdings eine Patientin ohne acute Retentionszustände; es ist wahrscheinlich, dass bei länger bestehender Anurie auch hier von oben vorgegangen wäre.

Wenn nun in der Monographie gesagt wird, dass der Sitz der Unwegsamkeit, die Steineinklemmung, mit Sicherheit und Leichtigkeit diagnosticirt werden könne, so entspricht das nicht ganz der Thatsache; polymorphe anatomische Verhältnisse compliciren hier meist die Sachlage. Oft liegen mehrere Steinchen im Ureter und nicht immer ist der unterste der obturirende; oder ein Stein hat eine ungewöhnliche Ausdehnung von 10—15 cm Länge. Constant tritt bei länger dauernder Incarceration eine Schwellung der Mucosa ein, welche den Stein einhüllt und ihn noch mehr fixirt: schon durch diese Einbettung in Schleimhaut, die manchmal sehr intensiv ist und bei Einschliessung eines Concrements in die Mucosa einen phlegmonösen Charakter annehmen kann, ist es ausgeschlossen, den Stein als solchen zu fühlen, so dass

Versuche, der Sonde eine Metallspitze zu geben, für die meisten Fälle zwecklos sein dürften; es braucht demnach nicht immer das Steckenbleiben der Sonde genau dem Incarcerationssitz zu entsprechen; wir wollen dabei nicht auf die Stricturen, Ulcerationen und Deviationen recurriren, die gerade bei Steinnieren in den Harnleitern gefunden werden und Täuschungen hervorrufen können; wir wollen nur noch im gleichen Sinne auf den consecutiven Spasmus bei höhersitzendem Concrement hinweisen. Eine Lithotripsie des Steins im Ureter durch die Harnleitersonde halten wir für durchaus unmöglich und erkläre ich mir den Heilerfolg dadurch, dass die Sonde eine Schleimhautverletzung gemacht hat, welche durch die Blutung eine Abschwellung der geschwollenen Mucosa und dadurch eine Wegsamkeit veranlasste.

Wenn ich durch diese Ausführungen bewiesen habe; dass die Bedeutung des Ureterenkatheterismus auf diagnostischem Gebiete wesentlich überschätzt wird, und dass die Nierenchirurgie in ihrer Indicationsstellung bisher keinen wesentlichen Nutzen aus dieser Methode zu ziehen vermocht hat, so bin ich weit davon entfernt, derselben jeden Werth abzusprechen. Es kam mir principiell darauf an, zu zeigen, dass man in der weitaus grössten Zahl der Fälle ohne die gesonderte Harnaufsaugung auskommt, und dass dem Katheterismus der Ureteren nicht die souveräne Rolle zukommt, die demselben von specialistischer Seite beigemessen wird. Man hat den Gynäkologen oft die Polypragmasie vorgeworfen. Die moderne Diagnosenstellung der Geburtshülfe bemüht sich weise auch in der aseptischen Zeit auf die äussere Palpation sich zu beschränken; man sollte aus diesem Vorgang auch auf anderen Gebieten lernen, sich einer diagnostischen Polypragmasie zu enthalten und berücksichtigen, dass die Einführung eines Instruments in den Körper zu rein diagnostischen Zwecken niemals ein gleichgültiger Eingriff ist. In der Ueberschätzung der Leistungsfähigkeit eines einzeln nicht einmal ungefährlichen diagnostischen Eingriffes liegt die Gefahr mit einem trügerischen Gefühl diagnostischen Urtheils an die Bewältigung von Aufgaben zu gehen, welche auf dem so besonders schwierigen Gebiete der Nierenerkrankungen das gesammte diagnostische Können des Arztes, die individualisirende Beurtheilung des Einzelfalles und den intuitiven Blick für das im gegebenen Fall Richtige erfordern.

IV. Ueber einen Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie.

Von

Dr. L. van 'THoff, Arzt in Rotterdam.

Im Gegensatz zu den zahlreichen theoretischen Betrachtungen, zu welchen die paroxysmale Hämoglobinurie verschiedenen Autoren Veranlassung gab, ist die Zahl der Mittheilungen klinisch genau beobachteter Fälle dieser Krankheit auffallend gering. Diese Thatsache findet ihre Erklärung erstens in der grossen Seltenheit dieses von Dressler[1]) vor etwa 40 Jahren zuerst beschriebenen Krankheitsbildes, zweitens aber auch wohl in verschiedenen Eigenthümlichkeiten, welche ihr richtiges Erkennen erschweren: die spontanen, unversehens auftretenden Paroxysmen entziehen sich durch ihre Flüchtigkeit in der Regel einer befriedigenden Beobachtung und so ist man meistens genöthigt, durch besondere Maassnahmen zu bestimmter Zeit absichtlich einen Paroxysmus hervorzurufen. Selbst diejenigen Autoren, welche die Krankheit monographisch behandelten, verfügen in der Regel nur über eine einzige eigene Beobachtung. Dieser Uebelstand ist um so mehr zu bedauern, als er dazu führte, dass sehr verschiedene (und zwar nicht immer wesentliche) Eigenthümlichkeiten des Einzelfalles die theoretischen Betrachtungen der betreffenden Autoren nur zu oft beeinflussen und zu allerhand sich widersprechenden Auffassungen Veranlassung gaben.

So kommt van Rossem,[1]) der in seinem Fall einen erhöhten Oxalsäuregehalt des Urins feststellen konnte, zu dem Schluss, dass diese Säure hier eine bedeutende, Blutkörperchen auflösende Rolle spielt; Baginsky,[2]) dem es in einem Falle gelang, Nematoden im Anfallsurin nachzuweisen, betrachtet die Krankheit als eine an die durch Filaria sanguinis hervorgerufene nahe verwandte; Lichtheim[3]) fand in seinen beiden Fällen eine so grosse Uebereinstimmung mit den Erscheinungen, wie sie besonders Ponfick[4]) als Folge einer Transfusion beschrieben hat, dass er auch hier einen plötzlichen Untergang rother Blutkörperchen innerhalb der Blutbahn anzunehmen geneigt ist; Hayem,[5]) der in seinen beiden Fällen auch in der anfallsfreien Zeit meistens Albuminurie feststellen konnte, verlegt den Sitz der Krankheit, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch hauptsächlich in die Nieren; Ehrlich[6]) theilt einen Fall mit, den er auf Syphilis zurückzuführen sich berechtigt achtet; Chvosteck,[7]) welcher in seinem Falle eine erhöhte Vulnerabilität der Chromocyten gegen mechanische Schädlichkeiten nachwies, erblickt darin einen Hinweis auf das Wesen der Krankheit; Secchi,[8]) dem es gelang, bei seinem Patienten einen beträchtlichen Milztumor zu constatiren, äussert sich dahin, dass eine „Milzreizung" hier wohl das Wesentliche sei.

Kurz, man gewinnt den Eindruck, dass die zahlreichen, gewiss sehr schätzenswerthen theoretischen Ausführungen auf diesem Gebiete durch ein allzu kleines Beobachtungsmaterial ungenügend gestützt werden.

Unter diesen Umständen hat wohl ein jeder, der zufällig auf einen Fall dieser Krankheit stösst, die Pflicht, durch eine möglichst genaue Beschreibung seiner Wahrnehmungen zu der Ausfüllung dieser Lücke nach Kräften beizutragen.

Die betreffende Patientin, Leentje Binneveld, ein Mädchen von 10 Jahren, ist die Tochter einer Arbeiterwittwe. Ihr Vater, ein starker Trinker, starb voriges Jahr an einem Herzleiden. Die Mutter erklärte mir Folgendes: sie hat zuerst sieben todte Kinder geboren, drei weitere sind, wenige Tage alt, gestorben; die Patientin, das elfte Kind, ist das erste am Leben gebliebene, es folgten zwei Mädchen, die bald nach der Geburt starben, darauf ein Knabe, der jetzt 6 Jahr alt ist (und bei welchem ich wiederholt ätiologisch unklare Icterusanfälle beobachtete); zuletzt kamen zwei Fehlgeburten. Weiter entlehne ich ihren Angaben Folgendes: Patientin lässt seit ihrem 3. Jahre anfallsweise blutigen Harn. Diese Anfälle, im Winter sehr frequent, bleiben im Sommer fast vollkommen aus, nur bei Nordostwind kommen sie auch in dieser Jahreszeit vereinzelt vor. So oft die kleine Patientin sich bei Frostwetter auf die Strasse begiebt, tritt regelmässig ein Anfall auf; kaum verweilt sie dort einige Minuten, so fängt sie an sich unbehaglich zu fühlen, wird schläfrig, blass und wird in der Regel von einem juckenden Hautausschlag befallen; bald nachher stellt sich Fieber und dumpfer Rückenschmerz ein und alsbald wird ein dunkelrother Harn gelöst, während die Hautfarbe erblasst. Noch im Laufe desselben Tages kehrt das subjective Wohlbefinden zurück, nur ein leichter Icterus hält gewöhnlich etwas länger an; auch die Farbe des Harns kehrt bald wieder zur Norm

---

1) Dr. Dressler: Ein Fall von intermittirender Albuminurie und Chromaturie. Virchow's Archiv 1854, VI., S. 264.

1) van Rossem: Academisch Proefschrift Amsterdam 1877.

2) Diese Wochenschrift 1887, XXIV., S. 557.

3) Sammlung klinischer Vorträge von Rich. Volkmann S. 1147. Lichtheim: Ueber periodische Hämoglobinurie.

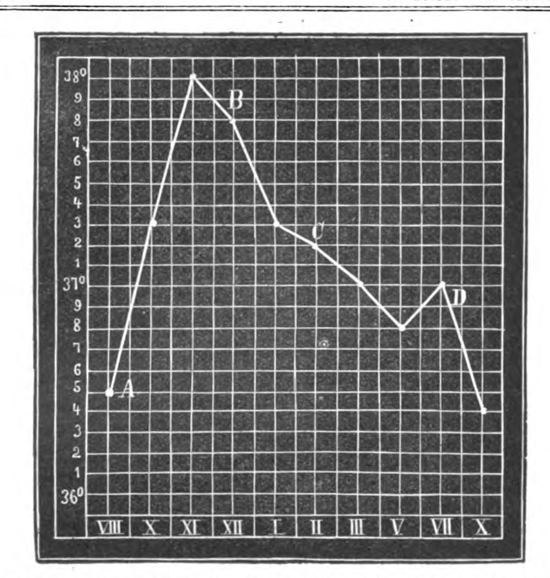
4) Ponfick: Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transfusion. Virchow's Archiv 1873, S. 273.

5) Hayem: Du Sang, S. 999.

6) Zeitschrift für klinische Medicin 1881, p. 383.

7) Ueber das Wesen der paroxysmalen Hämoglobinurie von Dr. F. Chvosteck, S. 103.

8) Diese Wochenschrift IV., 1872, S. 237, Secchi: Ein Fall von Hämoglobinurie.



zurück. Wenn bei anhaltendem Frostwetter Pat. sich ungenügend schont, können die Anfälle sich so häufen, dass eine längere Krankheit daraus entsteht. Bei geeigneter Pflege hingegen, namentlich auch während des Aufenthalts in den verschiedenen Krankenhäusern, welche sie wiederholt aufsuchte, kommt es niemals zu einem Anfall. In der anfallsfreien Zeit ist sie vollkommen gesund, nur pflegen sich im Laufe des Winters in Folge des wiederholten Blutverlustes die Erscheinungen einer Anämie auszubilden. Im Alter von 5 Jahren überstand sie eine Scarlatin, ohne jede Nachkrankheit; indessen giebt die Mutter an, dass die Anfälle seither etwas häufiger geworden seien.

Nachdem ich mich im Anfange dieses Winters wiederholt davon überzeugt hatte, dass die kleine Patientin in Uebereinstimmung mit den Angaben der Mutter bei Frostwetter einen dunkelroth gefärbten Harn absonderte, in welchem es mir regelmässig gelang, Eiweiss und Blutfarbstoff, niemals aber rothe Blutkörperchen nachzuweisen, wurde sie am 7. Februar dieses Jahres zur genaueren Beobachtung in das hiesige Sanatorium in Pflege genommen.

Es wurde übereingekommen, dass sie zwei Wochen darin verbleiben sollte; die erste Woche war von mir dazu bestimmt, festzustellen, wie sie sich bei anhaltender Bettruhe verhielt, namentlich auch, zu welchem Ergebniss die täglich wiederholte Harnuntersuchung unter diesen Umständen führen würde. Die zweite Woche ihres Aufenthaltes im Sanatorium hatte den Zweck, genau feszustellen, welche Erscheinungen Pat. bieten würde, so bald ich sie bei Frostwetter einen Spaziergang im Garten der Anstalt machen liess.

Das Resultat dieser Untersuchungen lässt sich wie folgt kurz zusammenfassen:

Pat. ist ein für ihr Alter körperlich und geistig sehr gut entwickeltes Kind; der Ernährungszustand ist ein befriedigender; auch ist sie sehr munter und fühlt sich vollkommen gesund, so dass es viel Mühe kostet, sie dauernd im Bett zu halten. Die objective Untersuchung ergiebt, im Einklang mit der etwas blassen Gesichtsfarbe schwache anämische Geräusche an der Herzbasis. Uebrigens fehlt jede pathologische Abweichung, insbesondere gelingt es nicht, irgend eine hereditär-luetische Erscheinung festzustellen. Auch die täglich vorgenommene chemische und nöthigenfalls mikroskopische Harnuntersuchung giebt fast immer völlig negatives Resultat, jedoch mit zwei sehr beachtenswerthen Ausnahmen. Im übrigen immer eiweissfrei, zeigt sich am 7. Februar unmittelbar nach dem Spaziergang nach der Anstalt (es war Thauwetter) und am 8. Februar im Anschluss an das absichtlich etwas kälter gegebene Reinigungsbad vorübergehende Albuminurie, das erste Mal mit leichter Temperatursteigerung.

Somit dürfte es als feststehend betrachtet werden, dass bei ununterbrochener Bettpflege der Urin sich normal verhielt, dass jedoch auf leichte rheumatische Noxen mit einer vorübergehenden Albuminurie reagirt wurde.

Für die zweite Woche hatte ich mir zur Aufgabe gestellt, die Wirkung einer intensiveren rheumatischen Noxe klinisch genau zu beobachten. Die beiden ersten Tage dieser Woche waren in Folge zu warmen Wetters für unseren Zweck unbrauchbar. Zum Glück änderte sich dies und bot sich am 16. Februar die Gelegenheit, zu erfahren, wie sich Pat. bei einem Spaziergang im Freien bei Frostwetter verhielt. Morgens 8 Uhr, als sie noch zu Bett war, wurde festgestellt, dass die Temperatur 36,5 und der Harn (A) eiweissfrei und in jeder Hinsicht vollkommen normal war (siehe die nebenstehende Temperaturcurve dieses Tages).

Um 9 Uhr wurde mit dem Spaziergang im Garten angefangen. Kaum hatte dieser eine halbe Stunde gedauert, so kehrte sie weinend in den Saal zurück und legte sich zu Bett; auf beiden Unterarmen zeigten sich einige Urticariaquaddeln, welche sie sehr beunruhigten, da sie diese als die regelmässigen Vorläufer eines Paroxysmas genügend kennen gelernt hatte. Als das sehr erblasste Mädchen sich zu Bett gelegt hatte, fing sie alsbald an zu frieren und liess sich eine schnelle und bedeutende Temperatursteigerung nachweisen. Als sie nun um 11.15 a. m. zum zweiten Male urinirte (B), stellte sich heraus, dass dieser Urin von dunkelrother Farbe war; die Kochprobe wies darin ein sehr reichliches bräunliches Eiweisspräcipitat nach; chemisch und spectroskopisch liess sich ein sehr reichlicher Gehalt an Blutfarbstoff feststellen; in dem Sedimente wurde jedoch vergeblich nach rothen Blutkörperchen gesucht; reichlich hingegen waren darin amorpher Blutfarbstoff und einzelne blasse Cylinder nachzuweisen. Die nämlichen Abweichungen, jedoch leichteren Grades, liessen sich an dem dritten Urin (C) beobachten. Der vierte Urin jedoch (D), welcher um 7 Uhr Nachmittags abgesondert wurde, war wieder vollkommen normal, selbst gelang es mir nicht, darin eine Spur von Eiweiss nachzuweisen.[1])

Die ganze Dauer des Anfalles betrug somit nur wenige Stunden; subjective Erscheinungen kamen nur während der beiden ersten Stunden vor. Objectiv war das am meisten in die Augen fallende Symptom die plötzliche Steigerung der anämischen Farbe; eine Vergrösserung der Milz war nachweisbar, die Leber jedoch war nicht nachweisbar vergrössert.

Dem anfänglichen Befund, dass Pat. auf leichte rheumatische Noxen mit vorübergehender Albuminurie, bisweilen mit leichter Temperatursteigerung reagirte, ward somit als zweites Ergebniss zugefügt, dass eine intensivere rheumatische Noxe einen regulären Anfall paroxysmaler Hämoglobinurie hervorrief. Der Zusammenhang zwischen diesen beiden Thatsachen lässt sich kaum verkennen. Dass es auch im zweiten Fall nicht gelang, ein vorübergehendes Stadium einfacher Albuminurie in der auf- und absteigenden Curve nachzuweisen, rührt wohl daher, dass die Blasenfunction hier störend einwirkt und dass der Zufall, zu welcher Stunde urinirt wird, hier eine bedentende Rolle spielt. Dieser Uebelstand liesse sich nur durch die Application eines Katheter à demeure während des Paroxysmus aufheben.

Nachdem Patientin Ende Februar nach Hause zurückgekehrt war, blieb sie weiter gesund, ein neuer Paroxysmus wurde nicht wahrgenommen. Als sie sich nach einigen Wochen genügend erholt hatte, und auch die Gesichtsfarbe wieder ganz normal geworden war, versuchte ich die Frage zu beantworten, ob sich in der anfallsfreien Zeit etwas Pathologisches, namentlich eine Veränderung der Resistenz der rothen Blutkörperchen nachweissen liesse.

Von den verschiedenen von Landois,[2]) Maragliano[3]) und Hamburger[4]) dazu angegebenen Methoden glaubte ich im gegenwärtigen Falle die letzte vorziehen zu müssen. Indem ich für die Einzelheiten dieser Methode auf von Limbeck[5]) verweise, führe ich im Folgenden nur die Ergebnisse meines Verfahrens an. Zuerst prüfte ich wiederholt das Blut gesunder Personen und fand, in Uebereinstimmung mit von Limbeck's Angaben die Resistenz der rothen Blutkörperchen einer 0,46 bis

1) Wenige Tage nachher wurde die Patientin mit einer Probe der vier Urine und den entsprechenden Blutfarbstoff- und Eiweissreactionen (somit zehn mikroskopischen Präparaten des Sediments) in dem hiesigen Aerzteverein demonstrirt. Es fand aber, wegen besonderer Umstände, nur eine kurze Besprechung des Krankheitsfalles statt.

2) Eulenburg's Realencyklopädie der ges. Heilkunde, III. S. 541.

3) Diese Wochenschrift 1887, XXIV., S. 797: Ueber die Resistenz der rothen Blutkörperchen.

4) Zeitschrift für Biologie 1890, S. 414; Dr. H. J. Hamburger: Die Permeabilität der rothen Blutkörperchen im Zusammenhang mit den isotonischen Coefficienten.

5) v. Limbeck: Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes, S. 130.

0,48procentigen NaCl-Lösung entsprechend. Darauf untersuchte ich einen stark icterischen Patienten; die gefundene Resistenz betrug 0,40 CNaCl. Zuletzt prüfte ich wiederholt das Blut der Patientin und fand 0,38, also eine noch niedrigere Zahl als im Icterusfalle, bei welchem letzteren Falle man bekanntlich bei diesen Messungen die niedrigste Zahlen zu finden pflegt. Obgleich dieser Befund zum Theil vielleicht dem jugendlichen Alter der Patientin zuzuschreiben ist, scheint es doch in hohem Grade wahrscheinlich, dass im vorliegenden Falle in der anfallsfreien Zeit eine Abnormität im Blute besteht, deren Bedeutung ich hier nicht weiter auseinandersetzen werde.

Schliesslich untersuchte ich, ob die Flüssigkeiten, von denen es bekannt ist, dass sie die rothen Blutkörperchen auf längere Zeit unverändert erhalten, solches auch in unserem Falle thun würden. Es zeigte sich, dass dies sowohl in der Hayem'schen wie in der Müller'schen Flüssigkeit der Fall war.

Endlich untersuchte ich, ob, so wie von Hayem gefunden wurde, auch in der anfallsfreien Zeit Hämoglobinämie bestand; dies war nicht so; das Blutserum hatte, wie schon die oben erwähnten Versuche wahrscheinlich machten, die normale, citronengelbe Farbe. Auch die von demselben Autor beschriebenen Abnormitäten der Gerinnung fehlten hier.

Wie gesagt, blieben mit dem Eintreten des wärmeren Wetters weitere Paroxysmen aus. Hoffentlich wird im nächsten Winter die Untersuchung wieder aufgenommen und erweitert werden können. Dennoch will es mir vorkommen, als ob schon die bisherigen Ergebnisse wichtig genug sind, um die Aufmerksamkeit der Leser dieser Wochenschrift zu verdienen.

V. Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhaus am Friedrichshain zu Berlin.

Versuche mit Jodothyrin und Thyraden an thyreoidektomirten Hunden.

Von

Dr. H. Stabel, Assistenzarzt auf der chir. Abtheilung.

(Fortsetzung.)

Wenn wir das Facit dieser Versuchsreihe ziehen, erhalten wir die folgenden Zahlen: Von 13 thyreodektomierten Hunden sind:

9 unmittelbar an den Folgen der Schilddrüsenexstirpation gestorben (No. I—VII, No. XI und No. XII), obwohl sie bis auf einen (Versuchsthier No. I), alle mehr, wie die von Baumann angegebene Minimaldosis von Jodothyrin und zwar dauernd erhalten haben.

2 sind überhaupt nicht wesentlich erkrankt und sind auch nach Aussetzen des Jodothyrins viele Wochen lang ohne die geringsten Krankheitserscheinungen am Leben gewesen, bis sie getödtet wurden (No. X und XIII).

2 Hunde nur könnten für die lebenserhaltende Wirkung des Jodothyrins in Frage kommen (No. VIII und IX).

Dieses eindeutige Resultat berechtigt uns, bei einem Verhältniss von 11 nicht durch Jodothyrin beeinflussten Fällen zu zwei fraglichen, mindestens zu der Behauptung: dass die Folgeerscheinungen nach totaler Schilddrüsenexstirpation bei Hunden auch durch grosse und dauernde Gaben von Jodothyrin nicht mit Sicherheit aufgehalten werden können.

Ich gebe zu, dass die beiden Versuche No. VIII und No. IX durch die ziemlich prompte Erkrankung nach Aussetzen des Mittels, für den, welcher das unendlich wechselvolle Krankheitsbild nach Schilddrüsenexstirpation nicht genauer kennt und nicht weiss, durch wie geringfügige Ursachen plötzliche, zum Tode führende Krämpfe ausgelöst werden können, verblüffend genug wirken müssen; ich werde später auf diese beiden Versuche zurückkommen und glaube dafür eine befriedigende Erklärung geben zu können, auch ohne auf die specifische Wirkung des Jodothyrins recurriren zu müssen.

In der folgenden Tabelle II. gebe ich die mit Thyraden gewonnenen Resultate und bemerke auch hier, dass diese Zusammenstellung alle Versuche enthält, die ich überhaupt mit Thyraden angestellt habe.

Es erfolgte bei dem Versuchsthier No. I schon 3 Tage nach der Operation der Tod beim ersten Anfalle, bei No. II, III, IV und V nach 2, 4, 7 und 9 Tagen, nachdem vorher Zuckungen und klonisch tonische Krämpfe aufgetreten waren.

In allen Fällen ergab die Section, dass der Tod allein in Folge der Schilddrüsenexstirpation eingetreten war, nur in zwei Fällen wurde ein wesentlicher Nebenbefund erhoben. Es hatte sich bei dem Versuchsthier No. II eine pneumonische Infiltration des rechten und linken Oberlappens ausgebildet. Obwohl diese Pneumonie als Todesursache angesehen werden kann, ist es nicht angängig, diesen Fall aus der Versuchsreihe auszuschalten, da der vorher ganz gesunde Hund am Morgen des zweiten Tages nach der Operation einen schweren, typischen Krampfanfall hatte, andererseits die katarrhalische Pneumonie zu den zahlreichen Folgekrankheiten nach Schilddrüsenexstirpation gehört und gar nicht so selten als definitive Todesursache gefunden wird. Um eine Aetherpneumonie kann es sich deshalb nicht gehandelt haben, weil gerade dieser Hund viel weniger Aether, wie die meisten anderen erhalten hatte und die ganze Operation in 20 Minuten beendet war.

Ein ähnlicher Nebenbefund ergab sich bei der Bastardterrierhündin No. VI; dieselbe wurde am

18. VII. operirt, das Körpergewicht betrug 4100,0, das Gewicht beider Schilddrüsen 1,5; sie erhielt täglich 12,0 Thyraden.

20. VII. Täglich 8,0. Ausser der Pulsbeschleunigung von 174, bei 26 Respirationen, war zuerst nichts Abnormes nachweisbar, das Thier zeigte sich im Gegentheil sehr munter.

26. VII. Das Thier magerte stark ab, der Puls wurde sehr klein.

28. VII. Erhielt nur 6,0 Thyraden täglich.

4. VIII. Das Körpergewicht betrug nur 2850,0, der Puls 208 und die Respiration 36. Die Augen eiterten etwas, besonders das rechte, aus der Nase bestand eitriger Ausfluss.

6. VIII. Das Zahnfleisch war von schmutzig brauner Farbe und belegt, es trat fötider Geruch ex ore auf, das rechte Auge war ganz eitrig verklebt.

8. VIII. war das Körpergewicht auf 2200,0 herunter gegangen, Abends lag das Thier todt im Käfig.

Es weicht diese Erkrankungsart von der typischen nicht unwesentlich ab, in sofern keinerlei Zuckungen oder Krämpfe beobachtet wurden und auch nur ganz vorübergehend in geringem Maasse aufgetreten sein können, trotzdem repräsentirt sie einen nicht allzu selten nach Schilddrüsenexstirpation beobachteten Krankheitsverlauf. Die Pulsbeschleunigung und Zunahme der Respiration bei kleinem Pulse, das Eitern der Augen und die Erkrankung der Nasenschleimhäute sind typische Symptome, welche der Schilddrüsenentnahme folgen. Die ständige Abnahme des Körpergewichtes bei relativem Wohlbefinden ist charakteristisch für thyreoidektomirte Thiere, welche, wie das unserige, nur vorsichtig Nahrung (Milch) zu sich nehmen und Fleisch ganz verweigern. Wenn solche Thiere dann alles Körperfett zugesetzt haben, tritt wie in unserem Falle, der Exitus meist plötzlich ein.

Das Sectionsprotocoll lautet: Die Operationswunde ist primär verheilt. Die Nn. vagi und recurrentes liegen intact im Bindegewebe eingebettet. Trachea normal, Thymus nicht vergrössert. Cor prall mit Blut gefüllt. Pulmones: die untere Hälfte des rechten Oberlappens indurirt, ebenso die untere Hälfte des linken Mittellappens. In den entsprechenden Bronchien eitriges Sekret, aber keine Speisereste. Alle inneren Organe sehr blutarm. Magen sehr klein, sonst normal. Darmschleimhant atrophisch, keine Ulcera. Cerebrum: die Blutgefässe auf der Oberfläche nicht besonders gefüllt. Auf dem Durchschnitt zahlreiche Blutpunkte, die Schnittfläche ist feucht glänzend, auf Druck jedoch keine Flüssigkeit herauszupressen. Hypophysis nicht vergrössert. Das ganze Thier besitzt fast keine Spur Fett.

Versuchsthier No. VII, Spitzhund, von 7500,0 Körpergewicht, wurde operirt am

Tabelle II.

Thyradenversuche.

Versuchsthier	Körpergewicht	Gewicht beider Schilddrüsen	Operat.-Datum	Thyradenmenge[1])	Beginn der Erkrankung	Beginn der Zuckungen	Genesung	Fütterung ausgesetzt	Wieder erkrankt	Gestorben
1. Spitzhund	6400,0	2,1	4. VIII.	9,0	7. VIII.	—	—	—	—	7. VIII.
2. Spitzhund	5750,0	1,35	21. VII.	20,0	23. VII.	23. VII.	—	—	—	23. VII.
3. Pinscherhündin . .	5000,0	1,9	15. VII.	20,0	18. VII.	18. VII.	—	—	—	19. VII.
4. Terrier	5900,0	18,0	2. V.	1,2 4,2 vom 5. V.	5. V.	5. V.	—	—	—	9. V.
5. Spitzhund	7500,0	2,3	9. V.	6,0	11. V.	12. V.	—	—	—	18. V.
6. Bastardterrierhündin	4100,0 2850,0 am 3. VIII. 2200,0 am 8. VIII.	1,5	18. VII.	24,0	26. VII.	—	—	—	—	8. VIII.
7. Spitzhund	7500,0 6250,0 am 15. VII.	vac. (gegen 2,0)	12. V.	6,0	14. V.	14. V.	3. VI.	—	15. VII.	17. VII.
8. Spitzhund	5100,0 3350,0 am 14. IX.	0,85	31. VII.	9,0 6,0 vom 4. VIII. 3,0 vom 8. VIII.	7. VIII.	7. VIII.	9. VIII.	1. IX.	6. IX.	14. IX.

12. V. Das Gewicht beider Schilddrüsen betrug ca. 2 gr, er erhielt täglich 6,0 Thyraden.

14. V. In der Frühe traten starke allgemeine Krämpfe auf mit hochgradiger Polypnoe, Nachmittags 2 Uhr haben die Krämpfe nachgelassen, dagegen bestehen noch fibrilläre Zuckungen in allen Muskeln des Stammes und in der Oberschenkelmusculatur. Erhält wieder, bei 148 Pulsen und 52 Respirationen in der Minute, 6,0 Thyraden.

15. V. Der Puls ist heute wegen seiner Kleinheit und der hochgradigen Beschleunigung nicht zu zählen, ebensowenig Herzschlag und Athmung, wegen der ununterbrochenen fibrillären Zuckungen am ganzen Körper. 6,0 Thyraden.

16. V. Puls 168, Respiration 66.

Das Thier hat während des ganzen Tages hochgradige klonische und tonische Krämpfe aller Muskeln unter starker Betheiligung der Respirationsmuskulatur. 6,0 Thyraden.

17. V. 144 Pulse und 14 Respirationen. Der Puls ist ganz klein und wegen der ununterbrochenen fibrillären Zuckungen kaum zu fühlen. Die klonischen Zuckungen noch stärker wie gestern. Während das Thier gestern gar nicht gesoffen hatte, nimmt es heute etwas Milch zu sich.

18. V. Puls 108, Respiration 24.

Die Zuckungen haben heute in ihrer Stärke nachgelassen. Die Herzpalpitation ist gering. Das Thier nimmt Milch zu sich.

Während am nächsten Tage noch weniger Zuckungen bestehen, treten am

20. V. wieder heftige, allgemeine Krämpfe auf. Der Puls ist nicht zu zählen, der Herzschlag wieder sehr stark, 188 in der Minute bei 80 Respirationen. Aber auch diese Exacerbation wird überwunden, die Zuckungen werden immer schwächer.

2. VI. Heute ist der Puls 138, die Respiration 24, also normal und an diesem Tage werden die letzten kaum merklichen fibrillären Zuckungen beobachtet.

Bei der täglich gleichen Menge Thyraden, welche 6,0 Drüsensubstanz entspricht, ist das Thier vom 3. VI. ab dauernd gesund.

26. VI. beträgt das Körpergewicht 6200,0.

15. VII. tritt, obwohl das Thyraden unverkürzt weiter gegeben wurde, plötzlich Polypnoe mit klonischen Zuckungen aller Muskeln auf. Die Respiration ist früh 8 Uhr nicht zu zählen, beträgt Nachmittags 2 Uhr 20 bei 138 Pulsen.

16. VII. Es bestehen ununterbrochen starke fibrilläre Zuckungen, welche häufig von klonischen Krämpfen, besonders in den Hinterextremitäten, unterbrochen werden. Bei der dazu noch vorhandenen Polypnoe ist der sehr schnelle Puls nicht zu zählen. Milch und Fleisch werden von dem Thiere nicht berührt.

17. VII. Hatte gestern Abend sehr starke Krämpfe, welche andauernd bis zu seinem Tode in der Nacht anhielten. Sein Körpergewicht beträgt 6250,0.

Die Section ergab das typische Bild der im Anfalle gestorbenen Hunde: prall mit Blut gefülltes Herz, starke Injection der Gehirngefässe und starkes Oedem des Gehirns. Die Hypophysis war nicht vergrössert, dagegen fand sich eine sehr grosse Thymus, deren Gewicht 11,4 gr betrug. Die übrigen Organe waren vollständig normal, von Nebenschilddrüsen fand sich keine Spur. Es hatte also dieser Hund die erste typische Erkrankung, welche am zweiten Tage einsetzte, mit 2 Exacerbationen am 4. und 8. Tage p. operat. glücklich überwunden und war dann 43 Tage ohne Aenderung der Medication völlig gesund, was sich nicht nur im Ausbleiben der Zuckungen, sondern vor allem in der Gewichtszunahme documentirte; er wurde trotz ununterbrochener und nicht reducirter Thyradengabe von neuem krank und starb dann unter den ausgesprochensten Symptomen des Schilddrüsenmangels am 67. Tage nach der Operation.

Versuchsthier No. VIII, Spitzhund von 5100,0 Körpergewicht wurde am

31. VII. operirt. Das Gewicht beider Schilddrüsen betrug 0,85. Er erhielt täglich eine Thyradenmenge, welche 9,0 Drüsensubstanz entsprach.

4. VIII. Von heute ab täglich 6,0 Thyraden.

7. VIII. Erhielt heute in Folge eines Versehens 9,0 Thyraden, liegt darauf am folgenden Tage mit steif weggestreckten Beinen im Käfig, winselt und hat fibrilläre Zuckungen. Als er zur Einführung des Thyradens aus den Käfig muss, bekommt er einen klonischen Krampf, fällt hin und streckt die Beine von sich.

8. VIII. Der Puls ist auf 180 angestiegen, die Respiration auf 46. Das Thier hat ununterbrochen fibrilläre Zuckungen in allen Stamm- und Extremitätenmuskeln. Die Augen zeigen etwas eitrige Secretion und werden häufig zugekniffen. Der Appetit auf Milch ist gut.

9. VIII. Der Puls ist auf 142, die Respiration auf 36 gesunken, von gestern Abend an wurden keine Zuckungen mehr beobachtet.

Der Hund ist in den folgenden 29 Tagen anscheinend ganz gesund, obwohl er seit dem 13. VIII. nur Fleisch erhielt und am 1. IX. auch das Thyraden ausgesetzt wurde. Genaue Wägungen ergaben aber ein constantes Abnehmen seines Körpergewichtes.

6. IX. tritt ein Krampfanfall auf, von da ab traten auch andere Krankheitssymptome auf, es magerte noch stärker ab und starb bei einem Körpergewichte von 3350,0, ohne dass noch ein Anfall beobachtet worden wäre.

Die Section ergab einen normalen Befund aller Organe. Das Herz war prall gefüllt, das Gehirn sehr blass, ohne Oedem. Vollständiger Schwund des Fettgewebes.

Es ist nach dieser Versuchsreihe das lebenserhaltende Einfluss des Thyradens nach Schilddrüsenexstirpation ebenso fragwürdig, wie der des Jodothyrins.

Von 8 Versuchsthieren starben 7 bei ununterbrochener Thyradengabe und nur bei einem (No. VIII) könnte eine lebenserhaltende Wirkung des Thyradens in Frage kommen, weil das Thier nach einer schweren Krankheitsattaque, deren Abklingen jedoch ebenso stattfand, wie wir es auch bei nicht behandelten Thieren oft sehen, 29 Tage ganz gesund war, nach Aussetzen des Thyradens allerdings erst am 6. Tage erkrankte und erst am 14. Tage starb. Abgesehen von dem überwältigenden Verhältniss von 7 todten zu einem lebenden Hunde, wird dieser Versuch durch den vorhergehenden No. VII paralysiert und das

1) Je 1 gr Thyraden entspricht ebenso wie 1 gr Jodothyrin in den Tabellen 1 gr Schilddrüsensubstanz.



Zufällige in ihm recht auffallend. Das Versuchsthier No. VII genas ebenfalls von einer schweren Erkrankung, erkrankte aber nach 43 gesunden Tagen trotz ununterbrochener Medication am 65. Tage so schwer, dass es seiner Neuerkrankung am 67. Tage zum Opfer fiel.

Ich komme dadurch ganz im Gegensatz zu Gottlieb zu dem Resultate, dass auch das Thyraden nicht im Stande ist, schilddrüsenlose Hunde dauernd am Leben zu erhalten.

Nehme ich die mit Jodothyrin und Thyraden gefütterten Hunde zusammen, so habe ich von 21 Hunden 16 also 76 pCt. an den Folgen der Schilddrüsenexstirpation verloren, 2 erkrankten auch ohne Jodothyrin nicht, und nur 2 oder 3, also nur 9,5 pCt. oder 14 pCt. (wenn man den Hund No. VIII der Thyradentabelle mitrechnen will) könnten für die lebenserhaltende Wirkung der Schilddrüsenpräparate in Frage kommen.

Ich könnte den Beweis, dass Jodothyrin- oder Thyradenhunde nach der Schilddrüsenexstirpation dauernd am Leben erhalten, nur dann für geliefert erachten, wenn es gelänge eine Serie von Hunden vorzuführen, die nach Eingabe dieser Mittel mindestens 2—3 Monate am Leben geblieben sind. Das ist mir nicht gelungen und wie ich unten zeigen werde, ebensowenig den eifrigsten Verfechtern der lebenserhaltenden Wirkung der Schilddrüsenpräparate. Ich kann auf Grund meiner Versuche nicht einmal eine Milderung der Krankheitssymptome oder einen weniger rapiden Verlauf der Krankheit bei meinen operirten Thieren anerkennen und werde deshalb zu dem Schlusse genöthigt, dass weder dem Jodothyrin, noch dem Thyraden eine spezifische Wirkung in dem bisher angenommenen Sinne bei entdrüsten Hunden zukommt.

(Schluss folgt.)

VI. Kritiken und Referate.

E. Lang: Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Zweite Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1896.

Wir müssen es dem Verf. Dank wissen, dass er sich bei der Neuausgabe seines Werkes nicht mit einer „flüchtigen Durchsicht" begnügte, sondern eine „gründliche Revision" vorgenommen hat, die nicht nur in der ja ganz selbstverständlichen Aufnahme der in dem verflossenen Zeitraum neu hinzugekommenen Kenntnisse besteht, sondern die auch überall eine Vervollständigung und Vertiefung der Darstellung gebracht hat. Die klinische Schilderung der Syphiliserscheinungen ist eine erschöpfende, sie beruht nicht nur auf den so reichen eigenen Erfahrungen des Autors, es hat auch in ausgedehntestem Maasse die Erfahrungen der Anderen herangezogen. Besonders wichtige Fälle sind so ausführlich angeführt, dass der Leser einen wirklichen Nutzen davon hat. Ganz besonders möchte Ref. die Vermehrung hervorheben, welche die Darstellung der Therapie der Syphilis erfahren hat. Schon das Anwachsen dieses Abschnittes von 60 Seiten in der ersten Auflage auf 157 Seiten in der jetzt vorliegenden ist ein Beweis dafür. Die Angaben über die einzelnen Behandlungsmethoden sind jetzt so genau und ins Einzelne gehend, dass sie in der That als treffliche Unterweisung gelten können. Die Vorliebe des Autors für das von ihm eingeführte Oleum cinereum ist bekannt, indessen werden darum die anderen Methoden doch mit gleicher Sorgfalt geschildert und ihrer Wirksamkeit nach in objectiver Weise gewürdigt. Bekannt ist ferner, dass Lang ein entschiedener Gegner der Fournier'schen intermittirenden Behandlung ist und durchaus für die temporäre Behandlung der Syphilis plaidirt. Erwähnung verdient noch, dass L. die Präventivbehandlung empfiehlt, wenn die Excision des Primäraffectes nicht vorgenommen werden konnte oder keinen Erfolg hatte. Er glaubt, dass unter derselben die constitutionelle Erkrankung einzelne Male ausbleibt und dass in vielen, vielleicht in den meisten Fällen der Gesammtcharakter der Syphilis gemildert wird. — Zahlreiche vortreffliche Abbildungen, die Alles leisten, was man von kleinen einfarbigen Abbildungen verlangen kann, sind eine willkommene Illustration für das Werk, welches für jeden, besonders für diejenigen, die einigermaassen mit den Erscheinungen der Syphilis vertraut sind, eine reiche Fundgrube in klinischer und literarischer Hinsicht ist.

E. Lesser.

Menge und Kroenig, Leipzig. **Bacteriologie des weiblichen Genitalkanales.** Zwei Theile. Leipzig, Verlag von Arthur Georgi (vormals Eduard Besold) 1897.

Ein hervorragendes Werk, vielleicht das beste, welches seit langer Zeit in der gynäkologischen Literatur erschienen ist. Die hervorragenden Eigenschaften des Buches sind enormer Fleiss, strengste Wissenschaftlichkeit und grösste Vorsicht bei den aus den theoretischen Resultaten gezogenen Schlüssen für die praktische Verwerthung. Im ersten Theile bearbeitet Menge die Bacteriologie des Genitalkanales der nichtschwangeren und nicht puerperalen Frau, im zweiten Theile Kroenig die Bacteriologie des Genitalkanals der schwangeren, kreissenden und puerperalen Frau. Beide Theile werden eingeleitet von einem von Zweifel abgefassten Vorwort, aus welchem wir folgende Sätze citiren möchten: „Das Buch enthält wesentlich theoretisch-wissenschaftliche Forschungen, die jedoch überall wichtige Folgerungen für die Praxis bedingen. Wenn theoretische Forschungen zu einem von der Erfahrung abweichenden Ergebniss führen, so wäre es ebenso falsch, unbedingt für die Theorie zu entscheiden, als sich auf die Erfahrung zu steifen, denn im Laufe der Zeiten hat die bessere Erkenntniss bald für die eine, bald für die andere Lehrmeinung entschieden. Aber neu prüfen muss man, sich nicht auf seine höhere Einsicht berufen."

Wie für die anderen Disciplinen waren auch bekanntermaassen für die Gynäkologie und Geburtshülfe die bacteriologischen Forschungen von grosser praktischer Bedeutung. Vieles, was früher als Dogma anerkannt war, galt plötzlich als unhaltbar diesen Forschungen gegenüber und wurde verworfen, und derjenige, welcher es wagte, Zweifel an der Richtigkeit der aus diesen neuen Theorien gezogenen Schlüsse auszusprechen, galt als veraltet oder wurde nicht ernst genommen. Man ist sicherlich mit vielen Anordnungen, welche auf Grund bacteriologischer Befunde getroffen wurden, weit über das Ziel hinausgeschossen und hat durch dieselben eher geschadet als genützt. In den letzten Jahren wurden die Zweifel immer lauter, und darum wirkt das vorliegende Werk wie eine erlösende That.

Die darin enthaltenen bacteriologischen Untersuchungen sind an einem sehr grossen Material mit hervorragender Sachkenntniss und absoluter Exactheit angestellt worden. Die für die Praxis aus diesen Untersuchungen zu entnehmenden Schlüsse sind äusserst vorsichtig und ohne jede Voreingenommenheit gezogen worden. Und wenn auch vielleicht dieses oder jenes sich bei späteren Nachuntersuchungen nicht als absolut richtig erweisen sollte, so wird darum das Buch doch jeder Zeit als grundlegend zu betrachten sein. Dasselbe gilt von den in demselben angewendeten Untersuchungsmethoden. Bei der Reichhaltigkeit des Inhaltes ist es nicht möglich, hier ausführlicher auf denselben einzugehen. Darum mögen nur die aus den gewonnenen Resultaten gezogenen Schlüsse, welche für den praktischen Arzt von Interesse sind, hier kurz mitgetheilt werden.

I. Bacteriologie des Genitalkanales der nichtschwangeren und nichtpuerperalen Frau. (Menge.)

An der normalen Vulva ist die Bacterienflora eine sehr wechselnde; meist anaërobe Saprophyten, mitunter auch infectiöse Bacterien, wie Staphylococcus pyogenes aureus, Streptococcus pyogenes, Bacterium coli commune, Gonococcus Neisser, Bacillus tuberculosis.

Eine specifisch gonorrhoische Vulvitis existirt wahrscheinlich weder bei Erwachsenen noch bei Kindern.

Die eiterige Entzündung der Harnröhrenschleimhaut ist fast ausschliesslich durch den Gonococcus Neisser bedingt.

Die Bartholinitis ist in den meisten Fällen ein gonorrhoische Erkrankung.

Das Gebiet der Vulva ist nicht immer aseptisch.

Die Reaction des Scheidensecretes ist von Hause aus eine schwach saure. Dasselbe übt zu jeder Zeit des Lebens eine experimentell nachweisbare, sich nur in einer bestimmten Richtung bewegende, bacterienfeindliche Wirkung aus. Diese Wirkung ist am kräftigsten während der Schwangerschaft und in der keimhaltigen Scheide der Kinder und der Virgo intacta, weniger kräftig in der Scheide der geschlechtsreifen, nichtschwangeren und der klimakterischen Frau.

Die Möglichkeit einer Spontaninfection und einer bacteriellen Spontanintoxication des Organismus intra partum ist sehr wahrscheinlich.

Eine Colpitis gonorrhoica existirt wahrscheinlich nur bei Kindern.

Da das Gebiet der Scheide der einige Zeit intravaginal unberührt gewesenen Schwangeren immer als aseptisch anzusehen ist, ist in der Geburtshülfe die Handhabung einer strengen Asepsis geboten.

Vor Operationen, welche das Gebiet der Scheide von nichtschwangeren Frauen irgendwie tangiren, soll die Scheide durch die Handhabung antiseptischer Maassregeln möglichst keimarm gemacht werden.

Der äussere Muttermund bildet bei dem schwangeren und bei dem nichtschwangeren Weibe unter gewöhnlichen Verhältnissen die Grenze zwischen bacterienhaltigem und bacterienfreiem Abschnitte des Genitalcanales. Sowohl bei der acuten als auch bei der chronischen Uterusgonorrhoe findet sich der Gonococcus Neisser allein ohne andere Keime in der Uterushöhle. Der Cervicalschleim besitzt bactericide Eigenschaften. Die normalen Tuben sind immer keimfrei, vorausgesetzt, dass das Peritoneum nicht tuberculös erkrankt ist. Der Inhalt und die Wandungen von Eitertuben sind überwiegend keimfrei. Am häufigsten lässt sich als ätiologisches Moment der Salpingitis purulenta der Gonococcus Neisser im Tubeneiter nachweisen. Derselbe findet sich auch in den Tubenwandungen.



In ca. 10 pCt. aller Eitertuben ist der Bacillus tuberculosis als Pyosalpinxerreger im Eiter und in den Tubenwandungen nachzuweisen.

Bei der Beurtheilung der Therapie dieser Erkrankung lässt sich Verf. von der Annahme leiten, dass die primäre Eileitertuberculose relativ häufig sei. Wenn sich dies in der That bewahrheiten sollte, so würde es von grosser Bedeutung sein; es müssten an einem grossen Materiale nach dieser Richtung hin Untersuchungen angestellt werden.

Es existiren puerperale Ovarialabscesse, welche durch pyogene Streptokokken, und puerperale Ovarialabscesse, welche durch Gonokokken veranlasst sind.

Die Ovarialtuberculose ist nicht so selten, wie dies von Virchow u. A. geschildert wurde.

Bei den spontan entstehenden bacteriellen Erkrankungen des Peritoneums kommen neben Darmbacterien eigentlich nur Gonokokken und Tuberkelbacillen in Betracht.

II. Bacteriologie des Genitalcanales der schwangeren, kreissenden und puerperalen Frau. (Kroenig.)

Der Scheide der Schwangeren, unabhängig von der Art des Secretes und unabhängig von der Art der Scheidensaprophyten, wohnt eine bactericide Kraft inne. Der Einfluss des Touchirens während der Geburt macht sich in gleicher Weise bei den Schwangeren mit normalem Secret geltend wie bei denen mit pathologischem Secret.

Von besonderem Interesse sind die Resultate, welch bei den Versuchen mit Scheidenausspülungen gewonnen wurden:

1. Es ist nicht möglich, mit unseren gebräuchlichen Desinficientien: Lysol in einer Verdünnung von 10 pCt. und Sublimat in 10 pM. Lösung absichtlich oder zufällig in den Scheidencanal eingeführte Mikroorganismen bei einfacher Scheidenspülung zu vernichten.
2. Die Scheidenspülungen entfernen mechanisch und zerstören chemisch das Scheidensecret, wodurch die bacteride Kraft der Scheide für eine gewisse Zeit aufgehoben wird.

Hieraus folgt also, dass die Scheidenspülungen eher schädlich als nützlich sind.

Jede Fiebersteigerung in der Geburt lässt einen pathologischen Vorgang im Organismus der Kreissenden vermuthen.

Die Fruchthöhle ist unter normalen Verhältnissen keimfrei. Der Cervicalcanal kann wie in der Schwangerschaft auch bei der Kreissenden als keimfrei angesehen werden.

Das Fieber bei inficirten Kreissenden kann hervorgerufen sein

1. durch das Eindringen infectiöser Mikroorganismen in das mütterliche Gewebe,
2. durch die ausschliessliche Resorption von Toxinen, gebildet durch die Stoffwechselproducte pathogener Mikroorganismen an der Oberfläche des Genitalcanales, ohne dass die Bacterien selbst sich im Gewebe angesiedelt haben.

Die puerperale Uterushöhle ist unter normalen Verhältnissen keimfrei. Das normale Endometrium des puerperalen Uterus besitzt bactericide Kraft. Das Vorkommen und die Entwickelung von Mikroorganismen in der puerperalen Uterushöhle hat pathologische Bedeutung.

Der anatomische Bau der Placentarstelle macht das Puerperalfieber zu einer specifischen Wundinfectionskrankheit. In keinem einzigen Falle gelang es, durch eine Spülung mit Antisepticis eine Keimfreiheit des Cavum uteri zu erlangen.

Bei der durch Gonokokken hervorgerufenen Endometritis der Wöchnerinnen ist die Prognose quoad vitam günstig, quoad functionem ungünstig zu stellen. Die Therapie ist dieser Erkrankung gegenüber ziemlich machtlos. Jede locale Behandlung ist streng contraindicirt. Die allgemeine Therapie hat in Bettruhe, Bädern etc. zu bestehen.

Auch ohne innerliche Untersuchung, allein durch die Dammschützung mit nicht völlig keimfreien Händen kann eine puerperale Infection erfolgen.

Den Schluss des ganzen Werkes bildet die Besprechung der Selbstinfection, über welche K. zu folgender Ansicht gekommen ist:

1. Eine autogene Infection mit endogenen Bacterien der Scheide ist für den Streptococcus pyogenes, den Staphylococcus pyogenes aureus, das Bacterium coli nicht anzunehmen.
2. Eine autogene Infection mit den endogenen Bacterien der intacten Haut ist für alle puerperale Processe möglich.

Aus obiger kurzen und unvollständigen Uebersicht kann man schon ersehen, wie bedeutungsvoll die Resultate der von Menge und Kroenig angestellten Untersuchungsreihen für die Prophylaxe und Therapie der Erkrankungen des Genitalcanales, speciell der Geburt und des Wochenbettes, sind. Darum sollte das Werk nicht nur in der Bibliothek keines Gynäkologen fehlen, sondern auch jeder Praktiker, welcher sich mit Geburtshülfe beschäftigt, hat die Verpflichtung, dasselbe auf das eingehendste zu studiren. Abel.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 23. April 1897.

Vorsitzender: Herr Odebrecht.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

I. Demonstration von Präparaten.

Hr. Bokelmann demonstrirt:

1. Einen vaginal exstirpirten Uterus mit multiplen Fibromyomen, die bei der Untersuchung, auch in Narkose, für Ovarialcarcinome gehalten wurden. Das höhere Alter der Pat. (60 Jahre), die Doppelseitigkeit der kleinapfelgrossen Tumoren, von denen der eine tief im Douglas lag und durch Druck auf das Rectum zu andauernden Defäkationsbeschwerden geführt hatte, die eigenthümliche rauhe Oberfläche der Tumoren und ihre ausgesprochene Empfindlichkeit liessen die Diagnose auf Ovarialcarcinome stellen. Die Operation bot keine besonderen Schwierigkeiten. Glatte Heilung.

2. Einen wegen malignen Adenoms der Körperschleimhaut vaginal exstirpirten Uterus, der fast ganz subperitoneal enukleirt wurde, so dass er bis auf eine markstückgrosse Stelle der Rückseite völlig vom Peritoneum entblösst ist. Die 54jährige Virgo war wegen nach 2jähriger Menopause aufgetretener unregelmässiger Blutungen ausgekratzt, die massenhaften Wucherungen als Adenoma malignum (C. Ruge) festgestellt worden. Bei der vaginalen Exstirpation wurde bei dem Bestreben, die Blase abzuschieben und das Peritoneum vorn zu öffnen, das letztere völlig von dem Uterus abgelöst, so dass die Adnexe ohne Unterbindung zurückblieben, und beiderseits nur eine Unterbindung des unteren Parametriums und der Uterinae gemacht worden ist. Keine erhebliche Blutung, Verlauf zeitweilig fieberhaft, im Uebrigen gute Reconvalescenz. Eine Erklärung für die eigenthümliche Lockerung und Abschiebbarkeit des Peritoneums von dem Uteruskörper könnte vielleicht in einem Durchwachsen der Neubildung durch die atrophische Uteruswandung bis an das Peritoneum gefunden werden, was dann allerdings die Prognose in Bezug auf etwaiges Recidiv trüben würde. Mikroskopische Untersuchung der Uteruswandung muss vorbehalten bleiben.

Discussion: Hr. Olshausen theilt mit, dass er in gleicher Weise, unabsichtlich, einen Uterus aus seinem Peritoneum fast vollständig ausgelöst habe.

II. Hr. Gessner: Zur Aetiologie der Gesichtslage.

Trotz der zahlreichen Hypothesen über die Aetiologie der Gesichtslage, ist sehr oft im Einzelfalle eine befriedigende Erklärung für das Zustandekommen der Gesichtslage nicht zu geben. Aufklärung würde am ehesten in dieser Frage zu erhoffen sein, wenn möglichst viele Fälle, in welchen die Aetiologie klar zu stellen ist, veröffentlicht würden.

Vortr. berichtet über 2 derartige Beobachtungen.

Im 1. Falle fand sich bei einer XIpara im unteren Uterinsegment eine spastische Strictur, welche halbmondförmig derartig vorsprang, dass durch sie das Hinterhaupt zurückgehalten wurde und sich eine Gesichtslage ausbildete. Durch Narkotica und warme Umschläge wurde ein Nachlassen dieses abnormen Contractionszustandes erzielt, so dass die Geburt in Hinterhauptslage spontan erfolgte. Klinisch bot der Fall durchaus das Bild des von Freund als Ursache mancher Gesichtslagen angeschuldigten Rheumatismus uteri.

Der 2. Fall bot in seinem Verlaufe nichts Bemerkenswerthes. Das asphyktisch geborene Kind starb am folgenden Tage. Der macerirte Schädel eine ausgesprochene Dolichocephalie, und zwar übertrifft der hintere Hebelarm den vorderen um 9 mm. Da der Schädel ein ausgesprochener Scaphocephalus ist, so muss seine Form als intra-uterin entstanden angesehen werden. Der Fall bildet also zweifellos eine Stütze der bekannten Hecker'schen Theorie.

(Der Vortrag erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.)

Discussion: Hr. Müllerheim: Aehnliche Fälle von Gesichtslage, wie der erst besprochene, habe ich häufiger in der Strassburger Frauenklinik beobachtet. Der Einfluss der Witterung auf die Entstehung fehlerhafter Einstellungen und Lagen des Kindes ist von namhaften Geburtshelfern erwähnt. Freund fand einen Zusammenhang gewisser Geburtslagen mit rheumatischen Erkrankungen der Gebärmutter. Er constatirte dabei fehlerhafte Contractionen am Uterus und nannte diese Zustände Rheumatismus uteri, weil sich bei allen Fällen eine auffallende und gleichmässige Anamnese fand. Die Beobachtungen häuften sich in den Jahreszeiten, in denen Katarrhe und Erkältungskrankheiten herrschten. Die Schwangeren waren schon einige Zeit vor der Geburt krank; sie klagten über Schmerzen in verschiedenen Muskelgebieten, über Tenesmus der Blase und des Darmes und über Katarrhe. Die Wehen waren sehr schmerzhaft. Bei der äusseren Untersuchung war nur die eine Seite des Uterus fest contrahirt, während die andere weich blieb. Das untere Uterinsegment fühlte sich derber auf einer Seite an, als auf der gegenüberliegenden; der Muttermund war nach der Seite verzogen. An der Seite der Contraction fand sich im unteren Segment eine Strictur. Es ist denkbar, dass diese an der Bildung der Deflexion des Kindskopfes sich betheiligt hat, oder dass das Hinterhaupt durch eine partielle Contraction des unteren Segments nach dem Rücken des Kindes zurückgebogen und in dieser Kopfeinstellung gehalten wird. Häufige Untersuchungen und Rectificationsversuche lösten neue krampfhafte Contractionen aus. Die Geburten waren stets verzögert und zeigten oft Störungen in ihrem Verlaufe. Die beste Therapie bestand in warmen Umschlägen auf den Leib, schweisstreibenden und anderen antirheumatischen Mitteln und Opiaten. Die Resultate für das Kind sind in der Klinik nicht ungünstig, weil man die Gebärenden dort beständig unter Augen haben kann.

Hr. Bockelmann berichtet über eine eigenartige artificielle Entstehung einer Gesichtslage. Bei einer gesunden, sehr kräftigen Primapara legte er bei I. Vorderscheitellage, wobei die Pfeilnaht fest im geraden Durchmesser verlief, den Forceps an. Unter seinen Traktionen wurde aus der Vorderscheitellage eine Stirnlage, aus der Stirnlage allmählich eine Gesichtslage, und das sehr kräftige Kind in typischer

Gesichtslage geboren. B. hat für diese Beobachtung, für die er ein Analogon in der Literatur nicht finden konnte, nur die Erklärung, dass er wahrscheinlich den kindlichen Kopf etwas weit nach vorn gefasst und hierdurch sowie durch zu starken Zug nach hinten die Lageveränderung herbeigeführt hat.

Hr. Olshausen kennt einen Fall, in dem eine Schädellage bei dem plötzlichen Abgleiten der Zange sich acut in eine Gesichtslage umwandelte.

Bezüglich des Verhältnisses der Hebelarme nimmt er an, dass dasselbe in der Regel wie 3 : 2 ist, wenn man nämlich von der Mitte des For. occip. magn. aus misst. In sehr seltenen Fällen wird vielleicht der hintere Hebelarm absolut der längere und dann mag diese Anomalie zur Entstehung der Gesichtslage genügen. Für die grosse Mehrzahl der Fälle ist die Formveränderung des Schädels sicher nur secundär.

Hr. W. Nagel hat auch einige Fälle erlebt, wo die Hecker'sche Theorie ihre Bestätigung fand. Er glaubt, dass man in den Fällen, wo das Hinterhaupt fast horizontal liegt und der wohl entwickelte Hinterhaupthöcker auffallend stark hervorspringt, aus dieser Erscheinung den Schluss ziehen darf, dass es sich um eine vor der Geburt bestandene Anomalie handelt, die die Gesichtslage erzeugt hat. Eine derartige Verbildung des Hinterhaupts kann seiner Ansicht nach nicht während der Geburt entstehen.

Hr. Olshausen hebt hervor, dass die bei langwieriger Austreibung acquirirten Veränderungen ausserordentlich hochgradig sein und nur theilweise rückgängig werden, zum Theil das ganze Leben über fortbestehen können. Dasselbe gilt von den schon in der Schwangerschaft abnorm geformten Schädeln, wie man sie bei Steisslagkindern zu sehen bekommt.

Hr. Keller erwähnt bezüglich der Erhaltung der Schädeldifformitäten im späteren Leben einen Fall, in welchem ein löffelförmiger Eindruck noch 4 Jahre p. part. deutlich zu erkennen war. Bei den älteren Kindern, laut Journal mit derselben Difformität geboren, hatte sich dieselbe ausgeglichen.

Hr. Gessner (Schlusswort) hat ebenfalls 1 Mal bei Zangenanlegung am hochstehenden Kopfe eine Gesichtslage entstehen sehen.

Gerade weil eine allgemeine — für alle Fälle zutreffende — Aetiologie sicher nicht existirt, erscheint dem Vortr. die Mittheilung einzelner, ätiologisch klarer Fälle erwünscht.

Ob die im 1. Falle beobachtete spastische Strictur wirklich auf „Rheumatismus" beruht erscheint dem Vortr. nicht erwiesen.

Die Messung der Hebelarme wurde genau nach den Hecker'schen Angaben vorgenommen.

Die erwähnte Anomalie in der Schädelform bei Steisslagen hat Vortr. wiederholt zu beobachten Gelegenheit gehabt. Aufgefallen ist ihm dabei dass gewöhnlich das nach vorn gelegene Scheitelbein stark abgeflacht ist, was die von Fritsch gegebene Erklärung bestätigt.

Vortr. glaubt ebenfalls, dass die in der Geburt erworbenen Formveränderungen des Schädels sich durch das ganze Leben erhalten können.

Ob die von Herrn Nagel erwähnte Formveränderung des Schädels auch durch die Geburtsvorgänge erworben werden kann, wagt der Vortr. nicht zu entscheiden.

Die von Herrn Keller erwähnten löffelförmigen Eindrücke sind wohl meist mit Verletzungen des Knochens vergesellschaftet und erhalten sich daher häufig während des ganzen Lebens.

III. Hr. Orthmann: Ueber Tuberculose des Eierstocks.

Den von Guillemain und Wolff zusammengestellten 149 Fällen von Eierstockstuberculose hat kürzlich Schottländer 8 weitere, sorgfältig untersuchte, hinzugefügt; O. fand ausserdem noch 20 Fälle in der Literatur zerstreut, so dass man in Anbetracht dieser 177 Fälle nicht mehr von einer grossen Seltenheit der Eierstocktuberculose sprechen kann.

Von diesen 177 Fällen sind allerdings nur 57 mehr oder weniger genau mikroskopisch untersucht worden; hiervon sind 48 als reine Ovarialtuberculose zu betrachten, die 9 anderen betreffen tuberculöse Cysten, unter ersteren waren 27 beiderseitige und 21 einseitige Erkrankungen.

Eine primäre Eierstockstuberculose ist bisher beim Menschen mit Sicherheit nicht beobachtet worden; dagegen ist es Acconci und Schottländer gelungen, dieselbe experimentell bei Thieren zu erzeugen; die Versuche Schottländer's haben namentlich zu sehr interessanten Ergebnissen geführt.

Die secundäre Eierstockstuberculose tritt entweder nach Tuben- oder nach Peritonealtuberculose auf; in den erwähnten 48 Fällen scheint die Erkrankung 26 Mal von der Tube und 22 Mal vom Peritoneum ausgegangen zu sein.

Die Tuberculose findet sich am Eierstock in 2 Formen als Perioophoritis tuberculosa und als eigentliche Ovarialtuberculose; erstere tritt als disseminirte oder als diffuse auf; bei letzterer sind 3 verschiedene Formen zu unterscheiden: die miliare, die käsige und die abscedirende. Unter den obigen 48 Fällen fand sich erstere 20 Mal, die zweite 13 Mal und die letzte 15 Mal.

Die miliare Form der Eiersfockstuberculose scheint demnach die häufigste zu sein; dieselbe ist namentlich dadurch characterisirt, dass fast niemals makroskopisch irgend eine Spur einer tuberculösen Erkrankung wahrzunehmen ist; man findet dagegen mikroskopisch typische Tuberkelknötchen in Rinden- und Markschicht, allerdings in spärlicher Anzahl und nur im interstitiellen Gewebe; tuberculöse Erkrankungen der Follikel oder Corpora lutea sind bisher beim Menschen nicht beobachtet worden. Schottländer hat bei seinen Thierexperimenten allerdings Riesenzellen in Follikeln und in einem Corpus luteum gefunden.

Tuberkelbacillen sind in den obigen 48 Fällen 9 Mal mikroskopisch und 4 Mal von Menge durch Thirreperimente festgestellt worden.

C. hatte Gelegenheit, selbst 4 Fälle von Ovarialtuberculose zu untersuchen, von denen 3 in der Martin'schen Anstalt zur Operation kamen, während det 4. von Dr. K. Frank operirt wurde. In 2 Fällen (II und III) war der primäre Sitz der Tuberculose die Tube, in den beiden anderen (I und IV) das Peritoneum.

Fall I. 16jähriges Mädchen, Nullipara, nie menstruirt — 8. Mai 1895 Köliotomie: Ovario-Salpingotomia dextrc. — Peritonitis tuberculosa, Ascitis; Perisalpingitis und Salpingitis tuberculosa dextra; Perioophoritis tuberculosa disseminata dextra.

Fall II. 24jährige Frau, Nullipara. — 24. Februar 1894 Köliotomie: Ovario-Salpingotomia duplex; Ventrofixatio uteri. — 1. December 1894 Köliotomie II: Excisio fistulae tubercul. abdom.; Exstirpatio uteri totalis. — Perisalpingitis und Salpingitis tuberculosa duplex; Perioophoritis tuberculosa disseminata duplex; Tuberculosis uteri; Peritonitis tuberculosa.

Fall III. 36jährige Frau, IIpara. — 14. März 1894 Köliotomie: Ovario-Salpingotomia duplex; Ventofixatio uteri. — Perisalpingitis und Salpingitis tuberculosa duplex; Perioophoritis tuberculosa diffusa duplex; Oophoritis tuberculosa dextra.

Fall IV. 34jährige Frau, VIIpara. — 29. Juni 1896 Köliotomie: Ovario-Salpingotomia duplex; Ventrofixatio uteri. — Peritonitis tuberculosa; Ascitis. Perisalpingitis und Salpingitis tuberculosa duplex; Perioophoritis tuberculosa diffusa duplex; Oophoritis tuberculosa dextra.

In den letzen Fällen wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen; im 4. Falle sogar in ziemlich grosser Anzahl. Der letzte Fall ist auch deshalb von ganz besonderem Interesse, weil es sich um eine miliare Tuberculose eines Corpus luteum handelt, von dem aus sich dann die Tuberculose weiter in das Ovarialstroma verbreitet hatte; die ganze Luteinschicht des Corpus luteum war von zahlreichen typischen, bacillenhaltigen Tuberkelknötchen und auch isolirten Riesenzellen durchsetzt.

IV. Hr. Gessner demonstrirt ein in der letzten Nacht 4 Stunden nach dem Blasensprunge von einer Primipara leicht in Gesichtslage geborenes Kind, welches neben Dolichocephalie die von Herrn Nagel erwähnte Anomalie der Schädelform in ausgesprochenem Maasse zeigt.

Die Discussion zu dem Vortrage des Herrn Orthmann wird vertagt.

VIII. Russische Congresstage.

I.

Moskau, 14. August 1897.

Nur langsam und zögernd erschliesst sich dem, der von Berlin her über Alexandrowo dem Herzen Russlands zueilt, der eigenthümliche Zauber dieser fremden Welt. Der Grenzübergang vollzieht sich in einfachen Formen, die gar wenig von dem romantischen Kitzel haben, den man etwa bei der Lectüre der „Officiellen Frau" empfunden hat; Warschau entbehrt in seinen Bauten wie im Strassenleben des bestimmten Stils, dem man zu begegnen geglaubt hat; und landschaftlich bietet die endlose, wenn auch keineswegs unbequeme Fahrt von dort bis nach Moskau auch kaum den allerbescheidensten Reiz. Erst kurz vor der heiligen Stadt, beim Uebergange über die Moskwa, dort, wo einst die Schlacht von Borodino über Moskaus Besitz entschied, kommt plötzlich Leben und Charakter in die Landschaft; und wenn wie eine Fata morgana die goldenen und bunten Kuppeln und die weissen Thürme Moskaus am Horizont erscheinen, so wird das langentbehrte Märchen lebendig, so fühlt man, dass man den eleganten Bahnwagen noch mitten in Europa bestiegen hat, in asiatischer Umgebung aber verlassen hat!

Und je zauberhafter, man möchte sagen je unwahrscheinlicher sich der Eindruck aller der halbbarbarischen, goldstrotzenden, willkürlichen Bauwerke, an denen uns nun jeder Weg vorbeiführt, dem Geiste einprägt, je erstaunteren Auges man all die fremdartigen Erscheinungen der Strasse mustert, um so wohlthuender berührt der freundliche Empfang, der hier unserer wartet und der auf Augenblicke immer wieder vergessen lässt, um wie viele Meilen man sich fern der Heimath befindet. In voller Arbeit sind heute noch die Comité's mit den vorbereitenden Organisationen beschäftigt, mit hingebendstem Eifer bemühen sich die Leiter, insbesondere Roth, der unermüdliche Generalsecretär, allen an ihn herantretenden Anforderungen gerecht zu werden; und insbesondere darf man mit freudiger Genugthuung constatiren, dass gerade die deutschen Aerzte hier auf besonders herzliche Sympathie der russischen Collegen zu rechnen haben. Freilich werden auch hier, wie bei allen internationalen Congressen der letzten Zeit, die Schwierigkeiten enorme Dimensionen annehmen, dank der ganz unerwartet angeschwollenen Zahl der Theilnehmer, die ja schon die Billetexpedition so sehr erschwert und verzögert hat. Die Wohnungsangelegenheiten, vor deren Erledigung besondere Furcht herrschte, scheinen im Wesentlichen zur Zufriedenheit geordnet, wenn auch vielfach, namentlich in den Privathäusern, wo die Herrschaft sich auf dem Lande befindet und nur die Diener zurückgeblieben sind, der Verkehr mit diesen in den aller primitivsten Formen der Zeichensprache sich bewegt. Aber die Unterbringung bei den allgemeinen Sitzungen verursacht grosses Kopfzerbrechen, da nahezu 7000

Mitglieder erscheinen werden, der Saal des grossen Theaters aber nur für 2500 Platz bietet — ein Uebelstand, der leider gleich bei Beginn des Congresses 3500 Unzufriedene schaffen wird. Bei den eigentlichen Festlichkeiten wird dies sich weniger fühlbar machen. Für den Vorabend des Congresses steht der ungeheure, angeblich 10000 Menschen fassende Raum der Manège zur Verfügung, der nur seiner schwachen Akustik halber nicht zum Versammlungssaal sich als tauglich erwies. Und am Abend des ersten Congresstages selber wird ein „Réunion fraternelle" in der riesigen „Oberen Handelsreihe" stattfinden, einem colossalen Galleriebau von 250 m Länge, aus 3, mit verschiedenen Stockwerken versehenen, mit Brücken unter einander verbundenen Hallen bestehend. Des weiteren sind noch Sectionsdiners, ein Ball und Theatervorstellungen in Aussicht genommen, — die Stadtverwaltung hat sich bekanntlich zur Veranstaltung eines Empfangs nicht bereit finden lassen.

Noch einige Tage trennen uns vom Beginn des Congresses, der ganz allmählich sich hier bemerklich zu machen beginnt. Wir hoffen, dass die grossen Anstrengungen der hiesigen Collegen, die immerhin mit Schwierigkeiten ganz besonderer Art in Folge der Eigenart der örtlichen Verhältnisse zu kämpfen haben, in einem ungetrübten und würdigen Verlauf des Congresses ihren Lohn finden mögen; und möge man sich allerseits über die unvermeidlichen Unzuträglichkeiten und Unbequemlichkeiten nach hiesiger Art trösten mit dem nie versagenden Worte „Nitschewo." P.

IX. Praktische Notizen.

Aus den Mittheilungen von Rauchfuss im Jahresbericht des Kinderhospitals des Prinzen Peter von Oldenburg über Diphtherie seien hier die Zahlen angeführt, welche das Sinken der Mortalität nach Einführung der Serumbehandlung demonstriren:

	1870—94 (25 Jahre)	1889—94 (5 Jahre)	1894	26. X. 94—31. XII. 95 Serumtherapie
Anzahl der Diphtheriefälle . .	3567	726	256	450
Mortalität	55,5 %	53,9 %	56,6 %	24,2 %

Auch Wörner (Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 30) hat mit einer Flasche Koch'schen Tuberculins schlechte Erfahrungen gemacht. 2 lupöse junge Mädchen, die bis dahin stets fieberfrei waren, bekamen nach Injection von 0,09 und 0,11 mgr Fieber bis 39,4°. Dieses Fläschchen datirte vom 11. Juni, also wie dasjenige Tuberculin, nach welchem Bussenius (Deutsche med. Wochenschr. No. 28) Temperaturen bis 41,8° auftreten sah. Ueber den therapeutischen Werth des Tuberculins fällt Wörner noch kein Urtheil. Sehr günstig gestaltet sich aber der Verlauf tuberculöser Hauterkrankungen bei Tuberculinbehandlung.

Greenleaf (The Boston med. and surg. Journ. 1897, 15. Juli) beobachtete einen Fall von Aconitinvergiftung bei einem 52jährigen Manne, der irrthümlicher Weise statt Rheum. 2—3 Drachmen Radix Aconiti eingenommen hatte. Sofort nach dem Verschlucken dieser Substanz stellte sich heftiges Brennen im Schlunde ein und Pat. nahm ein Brechmittel, welches auch wirkte. Mittlerweile waren aber 30 Minuten verflossen, seitdem das Gift im Magen weilte. Da Tct. digitalis sofort wieder ausgebrochen wurde, gab man es mit Branntwein vermischt per clysma. Indessen war eine bedeutende Prostration der Kräfte eingetreten, der Puls setzte zuweilen aus, ab und zu wurde Schleim erbrochen, in den Extremitäten wurde Kriebeln gefühlt. Es wurden im Verlaufe der nächsten Stunden mehrmals Injectionen von Strychnin gemacht, einmal auch von Atropin, und reichlich Champagner gegeben. Der Patient genas schliesslich, ist aber zur Zeit immer noch ziemlich schwach.

Unter den letzten 4593 Fällen, die im Pathological Departement of the Manchester Royal Infirmary obducirt wurden, fand Kelynack 32mal eine Ruptur von Aortenaneurysmen. Davon betrafen 30 männliche Personen und nur 2 weibliche. Das jüngste Alter, in dem diese Todesursache festgestellt werden konnte, war 20 Jahre, das höchste 65 Jahre. Die meisten Aneurysmen betrafen den Arcus aortae. Die Ruptur erfolgte: ins Pericard 13mal; in die linke Pleura 7mal; in den Oesophagus 3mal; nach aussen 3mal; in die Trachea 2mal; in die rechte Pleura 1mal; in die linke Lunge 1mal; in den rechten Bronchus 1mal; in die Vena cava superior 1mal. (The Lancet 1897, 24. Juli.) H. H.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Dr. H. Köbner, ist zum Geh. Medicinalrath ernannt worden.

— Der ausserordentliche Prof. Dir. des hygienischen Instituts Dr. Erwin Esmarch in Königsberg ist zum ordentlichen Professor der Albertina ernannt worden.

— In Upsala starb am Sonnabend am Herzschlage Frithjof Holmgren, einer der ersten Physiologen Schwedens.

St. Petersburg, den 17. August. Ihre Majestäten der Kaiser und die Kaiserin von Russland haben heute in Peterhof die Regierungsdelegirten und mehrere eingeladene Congress-Mitglieder glänzend empfangen, aus Deutschland Generalstabsarzt von Coler und Oberstabsarzt Schjerning, die Geheimräthe Rudolf Virchow und E. von Leyden, sowie den früheren Generalsecretär des Berliner Congresses Professor O. Lassar.

Moskau, den 19. August. Der internationale medicinische Congress wurde heute eröffnet. Der Unterrichtsminister Graf Deljanow hielt die Begrüssungsrede in lateinischer Sprache. Es sind im Ganzen 7300 Aerzte anwesend. Als Vertreter für Deutschland hielt v. Coler eine ganz vortreffliche, mit grossem Beifall aufgenommene Ansprache. Zu Ehrenpräsidenten wurden von Deutschen gewählt: Virchow (stürmisch begrüsst), v. Leyden, v. Ziemssen und Waldeyer. In dieser ersten allgemeinen Sitzung folgten die Reden von Rudolf Virchow und Thomas Lauder Brunton. Die erste Rede hielt Virchow „über die Entwickelung biologischer Anschauungen im letzten Jahrhundert".

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub: dem Regierungs- und Geheimen Medicinalrath Dr. Bockendahl in Kiel.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Marine-Stabsarzt Dr. Wilm in Wilhelmshaven.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem Professor Dr. Koebner in Berlin.

Ernennungen: der Sanitätsrath Dr. Paul Ruge in Berlin zum Medicinal-Assessor bei dem Kgl. Medicinal-Collegium der Provinz Brandenburg; der prakt. Arzt Dr. Wirsch in Berlin zum Kreis-Physikus des Kreises Rheinbach.

Versetzung: der Kreis-Physikus Dr. Guenther aus dem Kreise Langen-alza in den Kreis Krossen.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Matern in Schwarzort, Dr. Hallervorden in Spieckeroog, Dr. Schlichthorst in Norderney, Pape in Aachen, Dr. Schütz in Schoenberg, Dr. Mirtsch in Brandenburg (Ostpreussen).

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Zoltowski von Mrotschen nach Nicolai, Dr. Plessing von Bremen nach Rendsburg, Dr. de la Motte von Taarstedt nach Kiel, Dr. Callsen von Gr.-Lafferde nach Glückstadt, Dr. Kersting von Forbach nach Aachen, Stabsarzt Dr. Esser von Aachen nach Trier, Lehnen von Unkel nach Wassenberg, Dr. Winkels von Wassenberg nach Köln, Dr. Strehl von Marggrabowa nach Königsberg i. Pr., Goetz von Wormditt nach Friedrichshof, Loeschmann von Stuttgart nach Allenstein.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Schorn in Nörvenich, Dr. Kunkel in Kiel, Sanitätsrath Dr. Leopold Bessel in Berlin.

Berichtigung.

In dem Artikel Havelburg sind folgende Druckfehler zu berichtigen:

Seite	Spalte	Zeile	statt
Seite 494,	1. Spalte,	Zeile 53	statt Dr. Raup, Dr. Roux
„ 494,	2. „	„ 15	„ Centralwissenschaftliches, Centren und wissenschaftliches
„ 495,	2. „	„ 5	„ Zellenleib verfallen, Zellenkern zerfallen
„ 527,	1. „	„ 5	„ Ausflösen, Auflösen
„ 527,	1. „	„ 6	„ Blutplatten, Blutschatten
„ 527,	1. „	„ 48	„ schweres, schwarzes
„ 527,	2. „	„ 10	„ der Enteritisbefunde, dieser Befunde
„ 543,	1. „	„ 49	„ Dr. Raup, Dr. Roux
„ 566,	1. „	„ 25	„ Urin, Nieren
„ 566,	1. „	„ 43	„ der Filter, die Cultur
„ 566,	2. „	„ 5	„ Hauptbahnen, Lymphbahnen
„ 566,	2. „	„ 45	„ glatten, platten
„ 566,	2. „	„ 48	„ Kommabacillus, Colibacillus
„ 566,	2. „	„ 55	„ ist so schnell tödtend, ist nicht so schnell tödtend.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 30. August 1897. № 35. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber Bekämpfung von Diphtherieepidemien durch Isolation der Individuen mit Diphtheriebacillen im Schlunde.[1])

Von

Dr. med. **Johannes Fibiger,**

I. Assistenzarzt am Bleydamsspitale zu Kopenhagen.

In seinem ausgezeichneten Aufsatze über die Verbreitungsweise der Diphtherie hebt Flügge[2]) hervor, dass in erster Linie des Menschen Lebensweise, sein Verkehr, seine Sitten, sowie seine individuelle Empfänglichkeit bestimmend sind für die stärkere oder geringere Ausbreitung der Diphtherie.

Flügge gewann diese Anschauung bei epidemiologisch-statistischen Untersuchungen und dasselbe Resultat hat sich bei bacteriologisch-klinischen Beobachtungen ergeben. Es stellte sich dabei heraus, dass das Contagium der Diphtherie, der Loeffler-sche Bacillus, in viel näherer Beziehung zu dem menschlichen Organismus steht, als bisher angenommen wurde. Es sind nicht nur die Diphtherie-Kranken, die die Bacillen in ihrem Schlunde beherbergen, sondern der Diphteriebacillus findet sich auch in weit grösserer Anzahl bei Reconvalescenten, die eine Diphtherie durchgemacht haben.

Dieses Factum wurde bereits 1890 von Escherich[3]), Roux und Yersin[4]) hervorgehoben und später durch alle Forscher, die sich mit diesem Thema beschäftigt haben, bestätigt.

1) Findet sich in etwas ausführlicherer Form in „Hospitalstidende“ 1897.

2) Die Verbreitungsweise der Diphtherie mit specieller Berücksichtigung des Verhaltens der Diphtherie in Breslau. 1886—1890. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1894.

3) Centralblatt für Bacteriologie 1890, No. 1.

4) Ann. de l'institut Pasteur 1890, No. 7.

Sogleich wurden die praktischen Consequenzen gezogen, und Loeffler und Roux haben bereits auf dem Berliner Congress[1]) (1890) behauptet, dass Diphtherie-Reconvalescenten die Seuche verbreiten könnten, dass man das Vorhandensein der Ansteckungsfähigkeit annehmen müsse, bis die Bacillen verschwunden seien und dass daher vorher den Reconvalescenten kein freier Verkehr nach ausserhalb zu gestatten sei.

Im Budapester Congress (1894) wurde derselbe Standpunkt von dem deutschen Comité vertreten[2]) und von den amerikanischen Diphtherierapports im vollen Umfange bestätigt. [Welck.][3])

Aber zunächst sind die Diphtheriebacillen vor dem Beginn der Krankheit im Schlund nachgewiesen.

Mehrere Forscher [Morel,[4]) Escherich,[5]) Koplich,[6]) Verf.,[7]) Hellstroem,[8]) Carstens[9]) u. A.] fanden die Bacillen bei scheinbar gesunden, oder jedenfalls belagsfreien Individuen, die 1—3 Tage später Diphtherie bekamen, und somit müsste ein Incubationsstadium der Krankheit angenommen werden.

Die Diphtheriebacillen können somit bei scheinbar Gesunden als erstes Zeichen der ausbrechenden und als letztes Residuum der abgelaufenen Krankheit angetroffen werden.

1) Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Band V, 1891.

2) Science Congrés d'hygiène é demographie compt. rendus 1896.

3) The american journal of medical sciences. October 1894.

4) Contribution à l'étude de la diphtérie. 1891.

5) Zur Aetiologie der Diphtherie. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1890, No. 1.

6) New-York medical Journal, 1892, 27. 8.

7) Bacteriologische Studia over Dyphtherie. Kopenhagen 1895.

8) One diagnosticerandet of difteri. Hygiea. 1895.

9) Deutsche medicinische Wochenschrift No. 35, 1895.

Es ist schon früher ausgesprochen worden, dass das Diphtheriecontagium indirekter Weise übertragbar sei. Diese Anschauung wurde bei neueren Untersuchungen bestätigt, nach denen es sich herausstellt, dass sich die Bacillen auch im Schlunde scheinbar gesunder Personen anfinden, ohne dass bei diesen Individuen diphtherische Erscheinungen vorhanden gewesen wären.

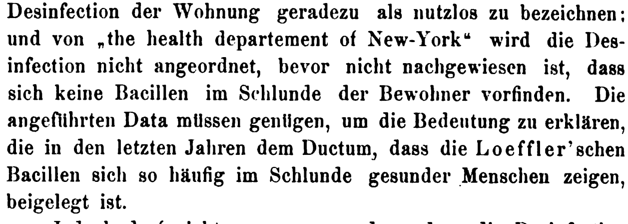
Es ist bekannt, dass die Bacillen im Schlunde eines gesunden Kindes von Loeffler nachgewiesen sind, und ähnliche Beobachtungen wurden später von Hoffmann,[1] Fraenkel,[2] Peer,[3] Verf.,[4] Park,[5] Wassermann,[6] Trumpp,[7] Müller[8]) u. A. gemacht. Das Vorkommen der Bacillen in den Schlunden und Mundhöhlen gesunder Individuen wurde einfach dadurch erklärt, dass die Individuen in Contakt mit Diphtheriepatienten gewesen wären. Dies war der Fall bei einem von Feer[9]) untersuchtem Kinde, und aus des Verfassers[10]) Untersuchung von 134 Individuen ergab sich, dass die Bacillen nur in dem Schlunde der Krankenwärterinnen des Bleydamsspitals nachweisbar waren.

Alle bacillentragenden Individuen müssen vorderhand als ansteckungsfähig angesehen werden und mit logischer Consequenz würde man somit genöthigt sein, die aufgestellten Forderungen an die Absonderung zu erweitern. Die Isolation nur der Reconvalescenten würde demnach keine genügende Maassnahme sein, denn die gesunden Individuen in der Umgebung des Patienten können ja auch den Ansteckungsstoff weiter verbreiten.

Auf dem Budapester Congress wurde hervorgehoben, dass auch die gesunden Einwohner eines Diphtheriehauses wenn möglich auf Bacillen untersucht werden müssten. [D. schweizerische Comité, d. Rapports von Amerika.][11])

Es wurde weiter betont, dass ein freier Schulbesuch nur den gesunden Geschwistern des Diphtheriepatienten zu gestatten sei, bei denen sich keine Bacillen im Schlunde finden.

Denselben Standpunkt vertreten mehrere andere Forscher [z. B. Esmarch,[12]) Wassermann[13])]. C. Fraenkel[14]) betont, dass es richtig, aber schwer durchführbar sei, alle gesunden, aber bacillentragende Individuen aus der Umgebung der Kranken vom freien Verkehr abzuschliessen und einer strengen Absonderung zu unterwerfen. Diese Individuen sind von Wassermann als die wichtigsten Glieder in der Kette der Diphtherieansteckung angesehen worden; die Desinfection der Wohnung muss daher als illusorisch erachtet werden, wenn die Einwohner nicht bacillenfrei sind, wie es auch in dem Aufsatze von Müller[15]) und Traupp[16]) hervorgehoben wird. Nach Reyer[17]) ist die


Desinfection der Wohnung geradezu als nutzlos zu bezeichnen; und von „the health departement of New-York" wird die Desinfection nicht angeordnet, bevor nicht nachgewiesen ist, dass sich keine Bacillen im Schlunde der Bewohner vorfinden. Die angeführten Data müssen genügen, um die Bedeutung zu erklären, die in den letzten Jahren dem Ductum, dass die Loeffler'schen Bacillen sich so häufig im Schlunde gesunder Menschen zeigen, beigelegt ist.

Jedoch darf nicht vergessen werden, dass die Desinfection der Wohnnng unerlässlich ist, denn es sind ja die Bacillen in den Wänden, im Staube und Kehricht der Krankenzimmer [Ritter],[1]) in Betttüchern, im Ueberzuge der Bettkissen, in Kleidern und Schuhen der Krankenwärterinnen, in einem Kehrbesen [Wright und Emerson][2]) und im Spielzeug eines diphtheriekranken Kindes [Abel][3]) nachgewiesen worden.

Die apriorische Annahme, dass scheinbar gesunde, aber mit Diphtheriebacillen im Schlunde behaftete Individuen die Diphtherie übertragen können, hat in der neuesten Zeit empirische Bestätigung gefunden. Ein besonders schöner Fall ist von Peck[4]) veröffentlicht und auch Aaser[5]) und Truve Hellström[6]) haben mehrere derartige Fälle mitgetheilt. Wir werden später einzelne dieser Beobachtungen näher beleuchten, zunächst jedoch hier ein Beispiel geben von Ansteckung mit Diphterie bei einem bacillenführenden, scheinbar gesunden Individuum.

I. Frl. A. F. fuhr direct von ihrer Heimath in Kopenhagen am 2. VII. 96 zu Besuch zu der Familie F., wohnhaft in Nüborg auf der Insel Flin.

4. VIII. bekam Frl. A. F. Diphtherie und wurde am 5. VIII. in das Krankenhaus in Nüborg gebracht. Das von ihr bewohnte Zimmer wurde desinficirt. Sie verblieb im Krankenhaus von 5. VIII. bis 2. IX. (starker Belag und Parese).

In der Familie F. hatten sich alle völlig wohl befunden, aber als Frl. A. F. aus dem Krankenhaus zurückkehrte, 2. IX., erkrankte:

II. E. F., ein 6jähriges Kind, am 11. IX. an Diphtherie und wurde am 19. IX. nach dem Krankenhause gebracht, wo es verblieb bis 26. IX. Im Hause wurde auf's Neue desinficirt.

Vom 12. IX. bis 2. X. keine neuen Fälle von Diphtherie in dem Hause der Familie F.

Am 24. IX. war Frl. A. F., die in guter Reconvalescenz war, nach Kopenhagen gefahren. Am 29. IX. bekam:

IIa. Thorbörn E. aus Tönsberg (Norwegen), 12 Jahre alt, der am 17. IX. zu Frl. A. F.'s Eltern reiste, Diphtherie. Er hatte keinen Verkehr nach ausserhalb gehabt. Durch bacteriologische Untersuchung von ihm ihm sowohl, wie von Frl. A. F. (die jetzt gesund war), constatirte man aber Diphtheriebacillen im Schlunde.

In Nüburg entstanden indessen im Hause des Herrn F., nachdem das Kind E. F. (II) am 26. IX. vom Krankenhause zurückgekehrt war, folgende Fälle von Diphtherie:

III. 3. X. J. F., 3 Jahre, leichte Diphtherie; im Krankenhause vom 2. X. bis 17. X. Das Haus wurde wieder reingemacht.

IV. 6. X. A. F., 7 Jahre, leichter Fall; im Krankenhause vom 6. X. bis 22. X.

Im Zeitraume vom 6. X. bis 12. XI. war:

V. Frau F. krank, lag im Bette mit leichten Schlundsymptomen.

VI. 12. XI. Dienstmädchen Frederike, schwerer Fall, in's Krankenhaus gebracht.

VII. 17. XI. Dienstmädchen Oline, schwerer Fall.

19. XI. wurden die Fälle II—VI bacteriologisch untersucht. Loeffler'sche Bacillen fanden sich bei III, V und VI, später ebenso bei Fall VII, während die Bacillen bei den Fällen II und IV nicht nachgewiesen werden konnten. (Die Bacillen sind annehmbarer Weise recht früh bei diesen Patienten verschwunden.)

Wir haben hier einen ganz sprechenden Beweis für die Annahme, das Reconvalescenten nach Diphtherie mit Diphtheriebacillen im Schlunde die Seuche der Diphtherie weiter verbreiten können.

1) Wiener med. Wochenschrift 1888, No. 8 und 4.

2) Berliner klin. Wochenschrift 1893, No. 11.

3) Aetiologische und klinische Beiträge zur Diphtherie, 1894.

4) Recherches bactériolog. sur la diphthérie. Extrait du bulletinde l'acad. royale des sciences et de lettres de Danemarc. La science du 25. mai 1894.

5) The amer. journ. of med. scienes. Oktober 1894.

6) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankeeiten, 1895.

7) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1895.

8) Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1896.

9) Aetiologische und klinische Beiträge zur Diphtherie, 1894.

10) Recherches bactériolog. sur la diphthérie. Extrait du bulletinde l'acad. royale des sciences et de lettres de Danemarc. La science du 25. mai 1894.

11) loc. cit.

12) Deutsche medic. Wochenschrift 1895, No. 1.

13) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, 1895.

14) Berliner klinische Wochenschrift, 7. X. 1896.

15) Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1896.

16) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, 1895.

17) Ibidem.

1) Cit. nach Escherich „Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie."

2) The americ. Journ. of med. sciences 1894.

3) Centralblatt fur Bacteriologie und Parasitenkunde, No. 23, 1893.

4) The transmission of diphtherie by non sufferers. Brit. med. Journ. 1895.

5) Deutsche medicinische Wochenschrift No. 22, 1895.

6) Hygiea 1895.



Fräulein A. F. hat wahrscheinlich auf's Neue das diphtherische Contagium zurückgebracht, als sie aus dem Krankenhause entlassen wurde, denn erst nach ihrer Rückkehr entstand ein neuer Fall von Diphtherie (II) in der Familie F.

Noch beweisender ist doch, dass nach ihrer Rückkehr als völlig gesund nach Kopenhagen auch ein Knabe, der sich da auf Besuch bei ihren Eltern befand, und in dessen Heimath und Familie gar keine Diphtherie war, von der Krankheit ergriffen wurde. Dies sind noch zu wenig Beobachtungen, einen Begriff von der Häufigkeit solcher Ansteckungen zu geben. Eine besonders grosse Häufigkeit ist nicht wahrscheinlich, denn dagegen spricht die Thatsache, dass viele scheinbar gesunde Individuen die Bacillen im Schlunde herumtragen. In einer grossen Zahl von Fällen sind die Bacillen nur als unschädliche[1]) Parasiten zu erachten, nur in der kleineren Zahl von Fällen verursachten dieselben Diphtherie.

Aus dem Angeführten wird es hervorgehen, dass man während einer Diphtherieepidemie als Ansteckungsquellen nicht nur die Patienten, sondern auch die Reconvalescenten und die scheinbar Gesunden, die mif denselben im Verkehr stehen, ansehen darf.

Natürlicherweise mengen diese Kategorien sich unter einander; ein gesundes Individuum wird mit Bacillen behaftet, trägt scheinbar gesund diese im Schlunde zu verschiedener Zeit, wird dann diphtheriekrank, dann bacillentragender Reconvalescent, dann wiedsr gesund mit Bacillen u. s. w.

Der Ausgangspunkt einer Epidemie muss danach von einer Zone bacillentragender, nicht kranker, aber ansteckungsfähiger Individuen umgeben sein.

Aaser[2]) ist einer der Ersten, der diese Anschauungsweise betont hat, und er hat das Verdienst, als der Erste die praktischen Consequenzen derselben gezogen zu haben, die selbstverständlich darin bestehen, alle bacillentragenden Individuen aus der Gemeinde, in welcher die Epidemie herrscht, zu entfernen. Wird gleichzeitig auch Desinfection der Lokale und Requisiten angestellt, muss dieses Verfahren a priori geradezu als ideales bezeichnet werden.

Die Beobachtungen Aaser's[3]) sind in der Deutschen med. Wochenschrift veröffentlicht, weswegen sie hier nicht referirt brauchen, es soll nur daran erinnert werden, dass die von Aaser erwähnte Epidemie sogleich aufhörte, als die bacillentragenden Individuen isolirt worden waren. Noch zwei Epidemien sind nach derselben Methode behandelt, und der gute Erfolg in den beiden bestätigt die Richtigkeit der Aaser'schen Anschauung.

Die eine dieser Epidemien war in Stockholm aufgetreten und ist von Thure Hellström[4]) beschrieben worden, der, ohne die Untersuchungen von Aaser zu kennen, die Epidemie nach dem in Christiania angewandten Princip behandelte. Die dritte Epidemie ist hier im Lande Herlufsholm, Seeland) aufgetreten. Die Untersuchungen dieser Epidemie sind vom Verf. vorgenommen.

Bevor wir diese besprechen, werden wir kurz die Stockholmer Epidemie referiren.

Bei der Leibgarde „Svea" waren im Herbste 1894 mehrere Fälle einer Halskrankheit aufgetreten, ohne dass irgend einer derselben das Gepräge der Diphtherie trug. Am 12. December kam ein typischer Fall vor, und von diesem Zeitpunkte an bis zum Februar 1895 bekamen im Ganzen 25 Gardisten Diphtherie.[1]) 5 derselben waren sehr schwer erkrankt. Diphtheriebacillen wurden in allen Fällen nachgewiesen.

Da es sich zeigte, dass die Epidemie trotz sofortiger Hospitalsaufnahme und nachfolgenden Desinfectionen anhielt, argwöhnte man, dass die Propagation der Ansteckungsstoffe möglicherweise durch latente, abortive Diphtheriefälle vor sich gehe. Thure Hellström nahm eine bacteriologische Untersuchung bei 15 Gardisten vor, die Röthe im Rachen ohne andere Zeichen von Kränklichkeit zeigten. Bei 3 derselben wurden Diphtheriebacillen gefunden. Man kam auf den Gedanken, alle Gardisten zu untersuchen, jedoch erst der unten angeführte Fall gab den Anlass zu dieser umfangreichen Untersuchung.

In das Stockholmer Epidemiehospital wurde ein Dienstmädchen mit schwerer Diphtherie gebracht. Ueber den Modus der Ansteckung konnte im Augenblick nichts in Erfahrung gebracht werden. Es fand sich weder bei ihrer Herrschaft, noch ihren Verwandten oder Bekannten Diphtherie. Man erfuhr dann, dass das Mädchen mit einem Sergeanten der Svea Leibgarde verlobt war. Dieser Umstand leitete den Gedanken darauf, dass es von demselben angesteckt sein könne, und die Vermuthung fand eine eclatante Bekräftigung darin, da es sich zeigte, dass in seinem Rachen Mengen von Diphtheriebacillen gefunden wurden, obgleich der letztere vollständig normal war.

Der Ansteckungsstoff hatte also seinen Weg von der Kaserne nach der Stadt gefunden, so dass man beschloss, alle 786 Soldaten zu untersuchen. Im Laufe einiger Tage (vom Schluss Februar bis Anfang März) wurde diese ungeheure Arbeit ausgeführt. Die Untersuchung ergab das überraschende Resultat, dass 151 (19,21 pCt.)[2]) der Untersuchten Diphtheriebacillen im Rachen hatten, ohne dass bei Jemandem Beläge nachgewiesen werden konnten.

Alle Bacillenträger wurden isolirt, und es wurde gründlich desinficirt. Nur einer der Isolirten bekam diphtherische Beläge. Die Isolation wurde nach und nach mit dem Verschwinden der Bacillen aufgehoben.

Aus den angestellten Thierversuchen ergab sich volle Virulenz bei den Bacillen.

Die Epidemie schien hiermit gehoben zu sein, es kamen wenigstens vorläufig neue Diphtheriefälle nicht vor.

Nach Durchführung der Isolation wurde inzwischen 3—4 Wochen später ein 22jähriges Mädchen mittelschwerer Diphtherie auf's Hospital gebracht. Sie war die Tochter eines Sergeanten der Svea Leibgarde. Der Vater war früher isolirt, da er Diphtheriebacillen im Rachen hatte, während die Mutter mit dem genannten Kinde und einem Säugling auch ferner in der Kaserne wohnen geblieben war. Man erfuhr, dass es trotz Verbot und Isolation dem Vater gelungen war, seiner Familie zwei Besuche abzustatten; von den Mitgliedern derselben war die Mutter mit Bacillen behaftet und roth im Halse, während der Säugling nichts Abnormes zeigte. Die Mutter weigerte sich, einer Aufforderung, die Kaserne zu verlassen, Folge zu leisten. Da inzwischen bei einer Familie, welche die Vorderstube mit der besprochenen Familie gemeinsam benutzte, nach einiger Zeit ein Diphtheriefall constatirt wurde, überführte man alle Bacillentragende in das Epidemiehospital. Dadurch war der Epidemie ein Ende gemacht. (Ende Juni wurde wieder die ganze Mannschaft untersucht, die damals 1011 Mann zählte. Man fand nur bei zweien Bacillen; diese wurden dem Hospital überwiesen, verblieben gesund und wurden als bacillenfrei entlassen.

Auf mehrere Einzelheiten dieser Epidemie werden wir später zurückkommen, und hier nur die Aufmerksamkeit auf die 2 Fälle von Diphtherie (beim Dienstmädchen und dem Kinde des Sergeanten) hinleiten, deren Ansteckung von scheinbar gesunden bacillentragenden Individuen herzurühren scheint. Wie in Christiania, erlosch auch in Stockholm die Epidemie erst nach Entfernung aller bacillenführenden Personen, und nachdem jeglicher Verkehr zwischen ihnen und den bacillenfreien aufgehoben worden war. Insofern sind die Resultate übereinstimmend. Die Abhandlung Thure Hellström's bietet jedoch Stoff zu einigen Einwendungen, die gegen die Anwendung von Aaser's Methode erhoben werden können. Es wird betont, wie schwierig eine umfassende bacteriologische Untersuchung sei. Diese Unannehmlichkeit ist jedoch von geringerer Bedeutung, da dieselbe durch Erhöhung der Anzahl der Untersucher überwunden werden kann.

1) Es ist doch eine Frage, in wie weit die Bacillen vollends unschädliche sind. Möglicherweise haben sie doch pathogene Wirkungen, obwohl sie diphtherische Beläge nicht hervorbringen können (sieh. z. B. Aaser's und Hellström's cit. Mittheilungen).

2) Deutsche med. Wochenschr. No. 22, 1895.

3) Loc. cit.

4) Militär Helsovärd 1896.

1) Bei der Leibgarde „Göta", deren Kaserne an die von „Svea" grenzt, kamen auch 2 Fälle von Diphtherie in der Zeit vom 1. X. 94 bis 1. VI. 95 vor. Dieses Factum sucht T. H. durch die Annahme zu erklären, dass in der Kaserne der Sveagarde ein disponirendes Moment vorhanden gewesen sei, das in der Kaserne der Götagardisten gefehlt habe. Diese Auffassung bedarf jedoch einer näceren Begründung.

2) Bei den 8 Compagnien variirte die procentische Menge zwischen 11 und 32. (!)



Von grösserer Bedeutung ist, dass die Isolation selbst mit zahlreichen Beschwerden, sowohl für den Arzt, der dieselbe anordnet, und noch mehr für die betreffenden Individuen verbunden ist, die nicht oder doch nur mit Skepsis das Motiv der Isolation auffassen, besonders weil sie keine Krankheitserscheinungen zeigen. Es könnten noch andere und wesentlichere Einwendungen herangezogen werden. Es scheint mir, dass dieselben recht scharf in den Untersuchungen hervortreten, die bei der Epidemie in Herlufsholm ausgeführt wurden, und besonders aus diesem Grunde folgt eine genauere Besprechung derselben.

(Fortsetzung folgt.)

II. Aus der dermatologischen Abtheilung des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M.

Ueber Psoriasisbehandlung[1]).

Von

Oberarzt Dr. **Karl Herxheimer**.

M. H.! Wenn ich Ihnen heute Abend einen Vortrag „Ueber Psoriasisbehandlung" angekündigt habe, so bitte ich nicht zu glauben, dass ich Ihnen eine Uebersicht geben will über alle oder auch nur die gebräuchlichsten inneren oder äusseren Mittel, die zur Bekämpfung dieses oft ausserordentlich hartnäckigen Leidens empfohlen worden sind. Meine Absicht ist vielmehr die, Ihnen Mittheilungen über die Behandlung der Psoriasis mit Arsenik zu machen. Ein grosser Theil von Ihnen wird vielleicht darüber erstaunt sein, nämlich derjenige, welcher sich bisher des Arseniks zu dem genannten Zweck als eines längst bekannten Heilmittels bedient hat. Indessen sind doch die Ansichten über den Heilwerth des Arseniks nach dieser Richtung sehr getheilt, und es verlohnt sich deshalb schon der Mühe, dieselben in aller Kürze hier vorzuführen, wobei meine Mittheilungen keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit machen, sondern nur dazu dienen sollen, Ihnen ein Bild von dem Stand der beregten Frage zu entwerfen.

Bereits im Jahre 1824 giebt Willan (Practic. Synopsis of cutaneous diseases von Th. Ratemann, London 1824) an, dass bei inveterirter Psoriasis der Gebrauch des Arseniks in manchen Fällen von grossem Nutzen sei, wenn auch andere Fälle diesem Heilmittel widerständen, selbst wenn es in den stärksten Dosen angewendet werde. Biett (nach dem Französischen von Cazenare und Schedel, Weimar 1839) hat dadurch dauerhafte Heilungen des Leidens, speciell bei inveterirten Formen, gesehen.

Ausserdem wird die nützliche Wirkung des Arseniks noch von Devergie, Hardy, Er. Wilson, Thomson und Hunt hervorgehoben.

F. Hebra jedoch schliesst sich „den übertriebenen Lobpreisungen" des Arseniks nicht an, immerhin vindicirt auch er diesem Mittel einen entschiedenen Einfluss auf die psoriatischen Efflorescenzen, wenn auch nicht in allen Fällen. Spätere Autoren haben dann Arsenik in der Form von subcutanen Injectionen in vereinzelten Fällen angewendet und, wenigstens vorübergehende, Heilungen erzielt. So Lipp (Arch. f. Derm. 1869) in 2 Fällen, die beide sehr kurze Zeit nach dem Aussetzen Recidive bekamen, und Tschomirow (St. Petersburger med. Wochenschrift 1878, No. 45) in einem Fall.

Um Sie nicht zu sehr mit Literaturangaben zu ermüden, will ich die folgenden Autoren in zwei Gruppen theilen, die Fürsprecher und die Gegner der Heilwirkung des Arseniks bei der Psoriasistherapie.

Eigentliche Gegner, um den letzteren Punkt vorauszunehmen, habe ich fast nicht finden können, d. h. solche Autoren, die sich unter allen Umständen gegen die Arsenikbehandlung aussprechen; eine Ausnahme bildet Vidal, der behauptet, dass Arsenik in starken Dosen immer Intoxicationen mache, in schwachen aber unnütz sei. Immerhin giebt es ausgezeichnete Dermatologen, wie A. Neisser, welche keinen dauernden Einfluss auf die Efflorescenzen constatiren konnten (Zeitschr. f. ärztl. Landpraxis 1894, No. 2). Ebenso Dubois-Haventh (La policlinique 1892, No. 6).

Grösser ist die Zahl derjenigen, die bedingte Anhänger des Arseniks sind. Kaposi (Zur Therapie der Psoriasis. Ref. aus „Die Praxis" 1896, No. 16) braucht es bei disseminirten Fällen und solchen mit warzenartigen Bildungen, Weyl (v. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, Leipzig 1883) bei frischen Fällen, ebenso Liebreich (Encyclopädie der Therapie, 1895). Besnier-Doyon (Französ. Uebersetzung von Kaposi's Pathologie u. Therapie der Hautkrankheiten, Paris 1894) halten es nur bei anämischen und lymphitischen Personen und solchen mit reizbarer Haut indicirt, Brocq (Traitement des maladies la peau, Paris 1892) nur bei torpiden Formen oder um einem neuen Ausbruch vorzubeugen.

Eine Anzahl Autoren endlich hat Heilungen durch Arsenik beobachtet, z. B. Lesser (Lehrbuch d. Hautkrankheiten, Leipzig 1892), Wolff (Lehrbuch d. Hautkrankheiten, Stuttgart 1893), Hans von Hebra (Die krankhaften Veränderungen der Haut, Braunschweig 1884), Merill (Journal of the amer. med. Assoc., April 1893). R. Crocher (Diseases of the skin, London 1893) hält gerade Psoriasis für diejenige Hautkrankheit, bei welcher Arsenik besonders indicirt sei.

Wie Sie hieraus ersehen, gehen die Ansichten über den Werth des Arseniks aus einander. Ich hatte schon früher die Beobachtung gemacht, dass das Mittel, innerlich genommen, die Symptome der Psoriasis bei einer geringen Zahl von Patienten verschwinden liess. Da dies bei anderen Patienten nicht der Fall war, so lag es nahe, bei diesen den Misserfolg auf die allzu geringe Dosis des angeführten Mittels, bezw. auf die zu kurze Dauer der Behandlung zurückzuführen, die meist durch die störenden Nebenwirkungen auf den Intestinaltractus bedingt war. Ich hielt daher mein Augenmerk darauf gerichtet, die Dosis zu vergrössern. Dies ist freilich leichter gesagt als gethan, denn auch in Form von parenchymatösen Injectionen haben grössere Dosen Arsenik öfters unangenehme Nebenwirkungen, zumal in der ambulanten Praxis.

Als dann die intravenösen Injectionen, welche nach Claisse (Gaz. méd. de Paris 1896, No. 39) bereits im 17. Jahrhundert geübt wurden, durch Baccelli der medicinischen Welt wieder in Erinnerung gebracht wurden, konnte der Versuch unternommen werden, durch direkte Einführung in die Blutbahn grössere Dosen einzuverleiben. Dieser Versuch hat mich nicht enttäuscht, und ich will Ihnen in Folgendem die Resultate mittheilen.

Die Technik ist relativ einfach, und schon eine geringe Zahl von Injectionen reicht aus, um dem Arzt die nöthige Sicherheit in ihrer Ausführung zu verleihen. Als Ort derselben wurde gewöhnlich die Ellbogen-, seltener die Kniekehlengegend gewählt. Nachdem die Haut mit Seife und Wasser gründlich gereinigt, mit Terpentin oder Aether entfettet und mit Sublimatlösung entsprechend desinficirt ist, wird um den Oberarm die Esmarch'sche Binde gelegt, wodurch die Venen in der bezeichneten Gegend bald stärker hervortreten. Alsdann wird möglichst parallel der Haut die Canüle einer 1 ccm fassenden Pravaz-schen Spritze in eine Hautvene eingestochen und durch Zurück-

1) Nach einer im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. gehaltenen Demonstration.

ziehen des Spritzenstempels constatirt, dass sich die Canüle in der Vene befindet, worauf dann die entsprechende Menge der Lösung von arseniger Säure injicirt wird, welche natürlich vollkommen klar und ohne jede Beimengung ungelöster Theilchen sein muss. Nach der Injection erfolgt Bedeckung mit Zinkpflaster. Was die einzuführende Arsenikmenge betrifft, so sind wir Anfangs zögernd vorgegangen, indem wir mit 0,001 Acid. arsenicos. anfingen und bei täglichen Injectionen jeden zweiten Tag 0,001 hinzufügten. Diese Vorsicht erwies sich in der Zukunft als überflüssig und wir verfahren jetzt in der Weise, dass wir jeden Tag um 0,001 arsenige Säure steigen, bis wir die Gabe von 15 mgr erreicht haben, bei welcher wir bis zum völligen Verschwinden der Efflorescenzen stehen bleiben.

Wegen Psoriasis wurden in dieser Art 23 Patienten behandelt, davon 22 im Krankenhaus und 1 ambulant. Ausser diesen wurde noch eine grössere Anzahl von Patienten mit anderweitigen Hautaffectionen intravenös injicirt[1]).

Ich will Sie nun nicht mit den Einzelheiten der Fälle ermüden, sondern Ihnen nur sagen, dass es sich ziemlich gleichmässig um tief infiltrirte Formen der Psoriasis und um oberflächlichere, um localisirte und um disseminirte und diffus ausgebreitete Exantheme handelte. Ja, in einem Falle, der Ihnen hier wiederum, wie vor Beginn der Behandlung vorgestellt wird, und der jetzt fast vollkommen geheilt ist, war die Ausbreitung derart, dass nur wenige Stellen im Gesicht, auf Brust, Rücken, Handflächen und Fusssohlen frei geblieben waren. Auch kamen Patienten der verschiedensten Lebensalter in Betracht, sowie solche von kräftiger und schwächlicher Constitution, anämische und nicht anämische, endlich solche mit torpidem Verlauf und andere mit acuterem Ausbruch der Erscheinungen. Wie Sie daraus ersehen, ist die Indication eine unbegrenzte, zumal in keinem Falle sich der Ausführung technische Schwierigkeiten entgegenstellten.

Von den 28 Patienten wurden lediglich mit intravenösen Arseneinspritzungen 25 behandelt, während in 3 Fällen gleichzeitig eine äusserliche Behandlung (mit Theer, Chrysarobin, Pyrogallol) eintrat. Da man bei den letzteren nicht leicht erkennen kann, ob die Heilung bez. Besserung der Efflorescenzen auf Rechnung des Arseniks oder auf diejenige der externen Therapie zu setzen ist, so schalte ich dieselben aus unseren Betrachtungen aus. Von den erwähnten 25 Patienten also wurden 10 vollkommen geheilt aus dem Krankenhaus entlassen, 6 warteten ihre Heilung nicht ab, sondern traten gebessert aus, und 9 Patienten befinden sich noch zur Zeit in Krankenpflege bez. in ambulanter Behandlung. Auch diese 9 weisen erhebliche Besserung bereits auf, so dass 3 demnächst geheilt sein dürften. Die Heilung beginnt zu Ende der zweiten oder zu Anfang der dritten Woche und erfolgt in der Weise, dass die Papeln zunächst dunkler pigmentirt werden, und mit Ausnahme von zwei Fällen, die zunächst stärkere Schuppung zeigten, gleichzeitig die Schuppung sich vermindert. Alsdann erfolgt Abflachung der Efflorescenzen, die nur in einem Falle vor der deutlichen Pigmentirung eintrat. In der Mehrzahl der Fälle verschwanden auch die Pigmentirungen, in einer kleinen Minderzahl, die wir später wiederzusehen Gelegenheit hatten, waren diese bestehen geblieben. Die Heilungsdauer betrug im Mittel 48 Tage, eine nicht allzu lange Zeit, wenn man bedenkt, dass wir bei den ersten Patienten, die wir mit der intravenösen Methode behandelten, etwas zaghaft mit der Dosis vorgingen. Später, als wir täglich um 0,001 Acid. arsenicos. stiegen und erst bei 15 mgr stehen blieben, wurde die Heilungsdauer entsprechend abgekürzt. Auch mit der äusseren Behandlung, z. B. mit Chrysarobin verglichen, ist die Zeit, welche unsere Patienten bis zu ihrer Heilung benöthigten, keine allzu lange. Es giebt vielleicht Fälle, welche mit Chrysarobinsalben behandelt, schneller heilen, indessen ist dies die Minderzahl, und vor allem ist man bei der äusseren Behandlung, speciell mit Chrysarobin, nie vor solchen neuen Schüben sicher, die unter der Behandlung auftreten. Ich will nun nicht behaupten, dass diese bei der Behandlung mit unseren intravenösen Injectionen ganz ausbleiben, so viel ist aber sicher, dass bei den erwähnten 20 Patienten bisher nur zweimal ganz unbedeutende Nachschübe auftraten. Unsere Behandlungsweise ist in Bezug auf die Heilungsdauer aber auch der internen Arsentherapie überlegen, denn wir wissen z. B. durch Hans von Hebra, dass eine augenfällige Besserung im letzteren Falle erst gegen Ende der 8. Woche eingetreten ist. Die Dosis war bei den verschiedenen Patienten eine verschieden hohe. Im Mittel betrug sie 0,3 Acid. arsenicos. Also auch die Dosis ist keineswegs sehr hoch, wenn man bedenkt, dass F. Hebra Monate lang intern eine Tagesdosis von 0,05 Acid. arsenicos. nehmen liess. Jedenfalls haben unsere in kürzerer Frist verabreichten Dosen niemals bedrohliche Symptome hervorgerufen. Hervorgehoben sei noch, dass die Höhe der Dosis nicht von der Ausbreitung der Krankheit abhängig war, sondern es schien uns eher, als ob die tiefer infiltrirten Formen eine höhere Gabe verlangten, als die oberflächlichen.

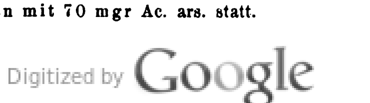
Die a priori zu fürchtenden Nebenerscheinungen waren überaus gering. Einmal bildete sich (die Injection wurde von einem Arzte, der sie zum ersten Mal machte, ausgeübt) eine Thrombose, die bei Ruhigstellung des Arms in etwa 2 Wochen heilte, ausserdem kam noch einmal eine kleine Thrombose zur Beobachtung. Temperaturerhöhung trat bei einem Patienten mit Lichen ruber verrucosus auf, welcher wegen seiner Erkrankung seit mehr als 2 Jahren continuirlich Arsenik genommen hatte. Bei einem anderen entstanden kleine Furunkel, die sehr bald verschwanden, eigenthümlicherweise grösstentheils auf den Psoriasis plagnes. In zwei weiteren Fällen trat je Arsenzoster und Diarrhoe auf, beides rasch vorübergehende Erscheinungen. Auch eventuelle Schmerzen an den Einstichstellen, die naturgemäss variirt werden müssen, waren unbedeutend.

Sie sehen somit, m. H., dass das besprochene Verfahren ein durchaus praktisches ist. Ich glaube, dass unsere Beobachtungen, wenn auch noch nicht sehr reichlich an Zahl, Ihnen doch die Ueberzeugung verliehen haben, dass die Efflorescenzen der Psoriasis sicher mit der besprochenen Methode geheilt werden können. Nicht ganz so steht es mit der heute natürlich noch nicht spruchreifen Frage der Recidive. Unter den 9 als geheilt entlassenen Patienten liess sich nur einer regelmässig weiter beobachten, welcher recidivfrei blieb. Immerhin sind vielfach Recidive nach langdauernder interner Arsenbehandlung beobachtet werden.

Es erhebt sich also die Frage:

„Können wir mit dem Arsenik nicht bloss die psoriatischen Hauterscheinungen zum Schwinden bringen, sondern auch die Krankheit heilen? Da über das Wesen der Psoriasis noch vollkommenes Dunkel herrscht, so sind wir bei der Beurtheilung der Heilung lediglich auf die Symptome angewiesen, welche die Krankheit auf der äusseren Haut hervorbringt. Gelingt es, die Recidive mit dem Arsenik hintanzuhalten, so hätten wir in ihm sonach ein wirkliches Heilmittel. Wir befinden uns da in ähnlicher Lage wie gegenüber der Lues. Auch hier sind wir einstweilen betreffs der vollständigen Ausheilung auf den klinischen Weg beschränkt. Deshalb könnte auch bei der Psoriasis ein

1) Ich möchte bei dieser Gelegenheit die intravenöse Arsenikzuführung für die Fälle von Lichen ruber verrucosus und von Mycosis fungoides vorschlagen. In erstem Falle von Lichen ruber planus des Abdomens, Rückens und der Genitalien fand eine Heilung innerhalb 2 Wochen mit 70 mgr Ac. ars. statt.



Verfahren eingeschlagen werden, dass wir durch eine Reihe von Arsenikcuren, die selbstverständlich unter den nöthigen Cautelen auszuführen sind, suchen, die Krankheit zu beseitigen, d. h. das dauernde Verschwinden der Hauterscheinungen zu erreichen, nachdem sich der Arsenik, wie wir gesehen haben, als sicheres Mittel zur Beseitigung der psoriatischen Produkte erwiesen hat. Diese Curen wären in analoger Weise wie bei Lues, bei welcher Krankheit sich der Werth der intermittirenden Methode immer mehr herausstellt, auch in der symptomenfreien Zeit zu machen."

Man wird mir nun freilich einwenden, dass viele Psoriatiker mit langandauernden Arsenikcuren behandelt wurden, ohne dass eine Heilung erfolgt wäre, ganz von den Recidiven zu schweigen. So geben Besuier-Doyon an, dass Psoriatiker sich regelmässig alle 5—6 Monate im Hôpital St. Louis einfinden, die schon unglaubliche Dosen Arsenik genommen haben. Nun, m. H., diesen Patienten sind nicht grosse Dosen direkt ins Blut eingeführt worden, und ferner haben sie nicht Curen in der psoriasisfreien Zeit gemacht. Uebrigens bin ich entfernt davon zu glauben, dass alle Psoriatiker durch die vorgeschlagene Methode geheilt werden. Sind wir doch auch nicht im Stande, alle Syphilitische mit der intermittirenden Hg-Behandlung herzustellen. Und es fehlt ja auch nicht an Stimmen, welche sich schon für den Arsenik im Sinne der Abschwächung und Hinausschiebung der Recidive ausgesprochen haben (Lesser, Brocq). Es erweist sich also dieser Einwand gegen unseren vorgeschlagenen Versuch nicht als stichhaltig.

Ein zweiter naheliegender Einwand wäre der, dass Arsenik nicht gleichmässig von allen Patienten vertragen wird. Dieser ist zum Theil durch unsere Beobachtungen bereits widerlegt, die ergeben haben, dass fast alle Patienten die intravenöse Einverleibung sehr gut vertragen, welche, wenn sie überhaupt geringe Störungen verursacht hatte, nach Beseitigung derselben wieder fortgesetzt werden konnte. Aber, so frage ich, wird denn Hg gleichmässig gut vertragen? Dem Praktiker kommt es so zu sagen täglich vor, dass er eine Hg-Cur wegen Enteritis oder Stomatitis auf kurze Zeit unterbrechen lassen muss. Auch soll die Methode das Mittel ja nicht continuirlich, sondern intermittirend einführen, wobei Kräftezustand u. dergl. selbstverständlich berücksichtigt werden müssen. Dass die Einspritzungen in die Venen gemacht werden, ist bei der nöthigen Vorsicht durchaus ungefährlich. Jedenfalls eignet sich dazu die arsenige Säure besser als Sublimat, da wir bei letzterem häufig Thromben der Einstichstellen bekommen, welche die Venen alsbald undurchgängig machen, was bei der arsenigen Säure nicht der Fall ist.

Des Weiteren wird geltend gemacht werden können, dass sich nicht alle Psoriasiskranke zu der intermittirenden Methode bequemen werden. Auch hier müssen wir die Analogie der Lues heranziehen. Denn es existirt nun auch schon in Deutschland eine beträchtliche Zahl von Patienten, welche mit dieser Krankheit behaftet, sich der intermittirenden Cur unterziehen, und die anfänglich mit Misstrauen empfangene Methode gewinnt, wie schon gesagt, immer breiteren Boden. Ihr Werth ist in neuester Zeit durch die einwandsfreie Statistik von Raff (Archiv für Dermatol. und Syph. 1896, XXXVI) erheblich gestützt worden, welche lehrte, dass unter dem zuverlässigsten Breslauer Krankenmaterial, nämlich den Prostituirten, die Erkrankungen an Spätsyphilis seit Durchführung der intermittirenden Hg-Zuführung auf einen geringen Procentsatz herabgedrückt worden sind. Durch derartige Erfahrungen gewinnen sowohl Aerzte als Patienten zu dem Verfahren Zutrauen, und ich hoffe, dass auch bei der Psoriasis das Gleiche der Fall sein wird. Ich verhehle mir freilich keineswegs, dass die Syphilispatienten aus Furcht vor ihrer Krankheit leichter sich zur intermittirenden Behandlungsweise entschliessen, als die Psoriatiker, zumal wenn deren Hautaffection sie wenig belästigt. Aber, wenn Sie sich daran erinnern, dass die Psoriasis einerseits eine der häufigsten Hautkrankheiten ist, dass andererseits bei vielen Menschen die Krankheit zu den unangenehmsten Entstellungen, zu Arbeitsunfähigkeit, zu schweren Complicationen führt, ja dass einzelne dauerndes Siechthum davontragen und sogar der Exitus eintreten kann, so werden Sie nicht zögern, eine Methode zu ergreifen, die gegründete Aussicht hat, derartige Folgen zu verhüten.

Ich komme dabei noch auf einen Punkt zu sprechen, der meines Erachtens recht bedeutsam ist: Es ist dies der Zeitpunkt des Beginnes der Behandlung. In Bezug hierauf liegen bei der Psoriasis die Verhältnisse ungleich günstiger, als bei der Lues, weil wir in der Lage sind, mit Sicherheit die Diagnose bei jeder, wenn auch noch so kleinen Efflorescenz zu machen. Naturgemäss ist bisher auf den Verlauf der Psoriasis bei möglichst frühzeitiger und möglichst energischer Arsenbehandlung entweder gar nicht oder doch wohl nur ungenügend geachtet worden, während gerade auf diesen Punkt ein besonderes Augenmerk in Zukunft zu richten sein wird.

Was nun die Ausführung der intermittirenden Arsenbehandlung betrifft, so mache ich den Vorschlag, auch hier energischer wirkende „Hauptcuren" und mildere „Nebencuren" zu unterscheiden. Wir haben es unterlassen, Untersuchungen über die Arsenausscheidung aus dem Körper anzustellen, weil die pharmakologischen Eigenschaften des Arseniks noch nicht derart bekannt sind, dass sie einen Rückschluss auf die Energie des Mittels oder der Einverleibungsmethode gestatten würden. Wir haben aus Rücksicht auf die Anwendung des neuen Verfahrens auch keine vergleichenden Untersuchungen mit anderen Methoden der Arsenzuführung gemacht, so viel aber steht schon jetzt fest, dass sich an Wirkung auf die Psoriasisefflorescenzen keine andere Methode der Arsenzuführung den intravenösen Injectionen von Acid. arsenicos. in Bezug auf Schnelligkeit und Sicherheit der Abheilung an die Seite stellen lässt, und es versteht sich somit von selbst, dass die „Hauptcuren" in dieser Weise gemacht weroen müssen, eventuell auch mit parenchymatösen Injectionen des Natron- oder Kalisalzes, vor denen die intravenösen Injectionen auch die Unerheblichkeit der Nebenerscheinungen voraushaben. Für die „Nebencuren" wären Pillen von Acid. arsenicos. oder Solut. arsenic. Fowleri in Aussicht zu nehmen.

Wie sind nun die vorgeschlagenen Curen auszuführen?

Darüber kann ich Ihnen sehr wenig mittheilen, da ich erst einen Patienten vor 1½ Jahren intermittirend zu behandeln begonnen habe. Dieser Patient hat innerhalb eines Jahres vier interne Arsencuren durchgemacht, deren jede etwa 2 Monate gedauert hat. Recidive sind freilich noch nach einem Jahre aufgetreten, jedoch nur auf Ellbogen, Knieen und das Gesicht beschränkt, während die erste Eruption nahezu universell war. Ausserdem standen mir damals noch nicht die intravenösen Injectionen zur Verfügung. Ob, wie A. Neisser für die Lues als nöthig erachtet, während 4 Jahren jährlich eine „Hauptcur" und dazwischen in den beiden ersten Jahren noch „Nebencuren" durchgeführt werden sollen, wird erst durch die Erfahrung festgestellt werden können. Jedenfalls werden hierbei neben dem Wunsche, die Psoriasis auszuheilen, noch die individuellen Verhältnisse der Patienten in Rechnung zu ziehen sein.

Es ist freilich nicht möglich, derartige Fragen an dem Materiale einer Klinik zu lösen, und ich werde mich daher mit einer Anzahl dermatologischer Kliniken in Verbindung setzen, zum Zweck einer Sammelforschung über die einschlägigen Fragen. Die Resultate können freilich erst nach einer grösseren Reihe von Jahren gezeitigt werden, und ich hoffe, Ihnen später über dieselben hier Mittheilung machen zu können.



III. Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin. (Director Sanitätsrath Dr. H. von Steinrück.)

Pyramidon (Dimethylamidoantipyrin).[1])

von

Dr. **Curt Horneffer,** Assistenz-Arzt.

Nachdem in letzter Zeit zwei Veröffentlichungen über die chemischen Eigenschaften des Pyramidon und über Thierversuche mit diesem Mittel von W. Filehne[2]) erschienen sind, in denen zu Untersuchungen über die Wirkung des Präparats aufgefordert wird, und nachdem auch M. Huchard, Paris, über günstige Erfahrungen mit Pyramidon berichtet hat, habe ich auf Veranlassung des Herrn Sanitätsraths von Steinau-Steinrück im hiesigen Krankenhause Bethanien zahlreiche Versuche damit angestellt, deren Resultate ich in den folgenden Zeilen mittheilen will.

Pyramidon ist auf der inneren Station in 45 Fällen angewendet worden, meist waren es Phthisiker, die unter ihren hohen Temperaturen stark zu leiden hatten. Bei vielen war vorher Antipyrin, Phenacetin und Chinin mit mehr oder weniger guter Wirkung verabreicht worden. Aber auch bei acuten Krankheiten wie Typhus, Pneumonie, Influenza, Erysipel, Scarlatina haben wir Pyramidon öfter versuchsweise als Antipyreticum gegeben. Andere Indicationen schienen nach den bisherigen Erfahrungen Neuralgieen, Ischias, Migräne und Kopfschmerzen verschiedener Art zu sein.

Die Darreichung des Pyramidon ist eine äusserst einfache, da es fast geschmacklos ist und sich leicht in Wasser löst. Stellt man sich eine 1procentige Lösung her und giebt davon esslöffelweise, den Löffel zu 20,0 gr gerechnet, so kommt man damit in den meisten Fällen aus.

Was nun die Wirkung des Pyramidons als Antipyreticum bei Phthisikern betrifft, so kann ich über 23 Fälle berichten, bei denen das Präparat 236 Mal verabreicht wurde. Die Einzeldosis schwankte zwischen 0,2 und 0,6 gr. Darüber hinauszugehen war in keinem Falle nothwendig. Die Fieberherabsetzung trat bei allen Patienten allmählich ein, erreichte ihren Höhepunkt nach 2—3 Stunden und schwankte bei Gaben von 0,2 gr zwischen 0,5° bis 2,5°, je nach dem bestehenden Fieber. Bei Gaben von 0,4 gr wurde durchschnittlich eine Temperaturherabsetzung um 2,0° erreicht, ähnlich waren die Wirkungen bei Gaben von 0,6 gr. Als Beispiel führe ich hier die Wirkung bei einem Patienten an, der mit einer vorgeschrittenen Tuberculose besonders der linken Lunge behaftet, Morgens seine höchsten Temperaturen, meist gegen 40,0°, hatte. Ohne Antipyreticum sank das Fieber sehr selten unter 39,0°. Bei Darreichung von 0,2 gr Pyramidon nach der ersten Messung gestaltete sich die Fiebercurve folgendermaassen:

Morgens 8 Uhr 39,9 darauf 0,2 gr Pyramidon, nach zwei Stunden 37,4, Mittags 38,0, Nachmittags 37,9, Abends 37,6. Am nächsten Morgen war das Fieber wieder hoch.

Bei den 236 Darreichungen des Pyramidon habe ich eine schädliche Wirkung nicht gesehen; bei fünf Phthisikern traten nach Pyramidon geringe Schweissabsonderungen auf, jedoch niemals so stark, dass von der Weiteranwendung des Mittels abgesehen werden musste. Auch bei wochenlanger, täglicher Darreichung ist eine Schädigung nicht aufgetreten, ebenso blieb die Wirkung unverändert. In zwei Fällen habe ich an 56 resp. an 42 Tagen unausgesetzt Pyramidon gegeben und habe weder eine unangenehme Nebenwirkung bemerkt noch einen Nachlass in der Temperaturherabsetzung. In dem ersteren Falle hat der Patient im Laufe der 56 Tage zusammen 20,8 gr Pyramidon bekommen, im letzteren Falle in 42 Tagen 22,4 gr. Dabei war die Wirkung zuletzt noch genau so günstig, wie zum Beginn der Behandlung. Der letztere der beiden Phthisiker, der ohne Antipyreticum schlaflose, unruhige Nächte hatte, der bei hohem Fieber, Abends meist gegen 40,0°, hochgradig nervös war, fühlte sich nach Gaben von 0,4 bis 0,6 Pyramidon, wie er selbst angab, beruhigt und gekräftigt und konnte dann gut schlafen. Geringe Schweissabsonderung wurde selten beobachtet. Ein anderer Phthisiker hat Pyramidon 26 Mal genommen und jedesmal war die Wirkung eine prompte; allerdings war sie nicht so nachhaltig, wie in dem oben angeführten Fall. Die Temperatur sank zwar nach 0,4 gr Pyramidon innerhalb zweier Stunden von 39,5 auf 36,0, hatte jedoch nach weiteren vier Stunden wieder 38,5 erreicht.

Bei den letzten drei Patienten, welche lange Zeit hindurch Pyramidon erhielten, habe ich zahlreiche Urinuntersuchungen angestellt und niemals Albumen oder Sanguis nachweisen können.

Bei Pneumonie wurde Pyramidon 5 Mal angewendet und zwar jedesmal mit gutem Erfolg; in einem Fall trat bei einer Dosis von 0,2 gr ein Temperaturabfall von 39,4 auf 37,2 auf und zwar nach 2 Stunden. Auch ein Kind von 7 Monaten mit Pneumonie vertrug bei guter Wirkung 0,1 Pyramidon ausgezeichnet.

Bei einem Typhuskranken wurde das Fieber durch 0,4 gr Pyramidon von 39,0 auf 37,6 ohne jede Nebenwirkung herabgesetzt, dagegen war bei zwei anderen Typhusfällen ein wesentlicher Einfluss des Mittels nicht zu constatiren; in einem Falle trat sogar nach 0,4 gr eine so starke Schweisssecretion auf, dass wir von einem weiteren Versuch absehen mussten.

Die Herzthätigkeit wurde nicht besonders beeinflusst, bei den Pneumonien trat eine geringe Verminderung der hohen Pulsfrequenz ein.

Eine 18jährige Scharlachpatientin bekam bei 39,9° Temp. 0,2 gr Pyramidon, nach 2 Stunden 38,5, ein zweites Mal zuerst 38,7, nach Pyramidon 37,6.

Eine Frau mit Erysipelas faciei nahm an fünf Tagen je 0,2 gr Pyramidon. Am ersten Tage minimale Wirkung, am zweiten Tage Fieberabfall von 39,5 nach zwei Stunden auf 38,7, dann von 39,6 auf 37,8, zuletzt von 40,2 auf 38,0, jedesmal ohne Nebenwirkung bei gutem Puls.

Als Antineuralgicum ist Pyramidon bei fünf Fällen von Ischias angewendet worden, jedoch ohne jede Wirkung, dagegen haben wir bei Trigeminusneuralgien sehr gute Resultate erzielt; nach 1—2 Stunden waren die Schmerzen meist ganz fort und die Druckempfindlichkeit bedeutend geringer. Bei Kopfschmerzen verschiedenster Art hat sich Pyramidon gut bewährt, es genügte meist eine Dosis von 0,2 bis 0,4 gr um diese gänzlich zu beseitigen.

Auch bei diesen zuletzt angeführten Fällen habe ich eine nachtheilige Wirkung nie beobachtet. Ich selbst habe längere Zeit Pyramidon in kleineren Dosen genommen und habe nie irgend welche Wirkung verspürt, nur einmal nach 0,7 gr trat nach etwa 20 Minuten eine geringe Schweissabsonderung mit leichter Eingenommenheit des Kopfes auf, Puls und Temperatur wurden merklich nicht beeinflusst.

Nach alledem scheinen wir durch Pyramidon eine werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes erfahren zu haben. Erstens die prompte Wirkung als Antipyreticum und Antineuralgicum, zweitens das allmähliche Eintreten des Temperaturabfalls und das langsame Ansteigen der Temperatur nachher, drittens das Fehlen jeder bemerkenswerthen unangenehmen Nebenwirkung,

1) Pyramidon wird in den Höchster Farbwerken dargestellt.

2) Berliner klinische Wochenschrift 1896, No. 48. W. Filehne und K. Spiro. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 32, Heft 5 u. 6.

viertens der Umstand, dass man Pyramidon Monate lang ohne Schädigung des Allgemeinbefindens und ohne Nachlass in der Wirkung anwenden kann, sichern dem Mittel unzweifelhaft eine günstige Aufnahme bei den Aerzten, zumal der Preis der Einzeldosis bedeutend geringer ist, als der des Antipyrins.

IV. Aus der II. medicinischen Klinik (Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt) zu Berlin.

Ueber Tabes und Aorteninsufficienz.

Von

Privatdocent Dr. **H. Ruge**, Assistenten der Klinik, und Dr. med. **W. Hüttner.**

In der letzten Zeit wurden auf der II. medicinischen Klinik der Charité einige Fälle von Tabes dorsalis mit ausgesprochenen Aortenfehlern beobachtet. Dies veranlasste uns, die Krankengeschichten der Klinik aus den letzten 11 Jahren daraufhin durchzusehen, ob Tabes dorsalis häufig mit Herzklappenfehlern combinirt vorkomme. Das Resultat dieser Nachforschung, welches von einem von uns[1]) an anderer Stelle ausführlich besprochen worden ist, war kurz folgendes:

Unter 138 Fällen von Tabes dorsalis fanden sich bei 12 Fällen gleichzeitig Herzklappenfehler, also bei 8,7 pCt.

Die Fälle sind:

Fall 1. Schneiderin, 43 J. alt. 8. Nov. 1892. Aus der Anamnese: Infectio negatur. Am Halse Leukodermflecke. Inguinal- und Nuchaldrüsen sind geschwollen etc.

Diagnose: Tabes dorsalis. Aorteninsufficienz.

Fall 2. Maurer, 53 J. 1884: Tripper. Potator: für 40 Pfg. Schnaps täglich. Seit 3 Jahren Gürtelgefühl, seit 1 Jahre Luftmangel beim Treppensteigen. Inguinaldrüsen bohnengross. Zahlreiche kleine Supraclaviculardrüsen. Schienbeinkanten stark verdickt, etwas rauh. Clavicular- und Ulnarkanten rauh. Leukodermflecke am Halse etc.

Diagnose: Tabes dorsalis. Aorteninsufficienz. Aortenaneurysma. Links Recurrenslähmung.

Fall 3. Tischlersfrau, 42 J. alt. 9. December 1896. Sie hatte 8 Kinder, von denen 2 noch leben. Sie hat 3 Frühgeburten durchgemacht. 4 Kinder starben bald nach der Geburt. Gastrische Krisen.

Diagnose: Tabes dorsalis. Aorteninsufficienz.

Fall 4. Bäckersfrau, 65 J. alt. Aufgenommen: 4. December 1894. 2 Kinder todt geboren, 2 starben bald nach der Geburt, Inguinal-, Nuchal- und Cubitaldrüsen zu fühlen. Am Halse Leukodermflecken. Tibiakanten rauh. Luetische Infection wird geleugnet. Häufig Gelenkrheumatismus.

Diagnose: Tabes dorsalis. Aorteninsufficienz. Aneurysma trunci anonym. Arteriosklerose. Phthisis incipiens. (Durch Obduction bestätigt.)

Fall 5. Arbeiter, 35 J. alt. Aufgenommen: 4. Juni 1885. 1850 geb. 1871 als Soldat, angeblich wegen Phimose, operirt. Damals Schmiercur.

Diagnose: Tabes dorsalis mit Larynx- und Analkrisen. Aorteninsufficienz (ohne subjective Beschwerden).

Fall 6. Handelsmann, 55 J. Aufgenommen: 26. III. 91. Mit 42 Jahren: Ulcus durum, infolgedessen 3 monatliche Schmiercur.

Diagnose: Tabes dorsalis. Aorteninsufficienz.

Fall 7. Buchbinderwittwe, 56 J. Aufgenommen: 28. X. 86. Keine Anhaltspunkte für luetische Infection.

Diagnose: Tabes dorsalis. Aorteninsufficienz.

Fall 8. Bote, 59 J. Aufgenommen: 18. VIII. 90. Im 24. Lebensjahre: Tripper, Schanker, Bubo. Deshalb damals Schmiercur. Am Nacken Leukodermflecke, Lymphdrüsen in den Leisten und am Ellenbogen geschwollen.

Diagnose: Tabes dorsalis. Aorteninsufficienz (keine Beschwerden von Seiten des Herzens).

Fall 9. Arbeiterfrau, 62 J. Aufgenommen: 6. IX. 92. Hat 10 mal geboren, 5 Kinder sind todt geboren, die 5 anderen im frühesten Kindesalter gestorben. Vor 2 Jahren Gelenkrheumatismus.

Diagnose: Tabes dorsalis. Mitralinsufficienz. Aorteninsufficienz leichten Grades.

Fall 10. Kunstformerwittwe, 56 J. alt. Aufgenommen: 13. I. 93. Pat. hat einen Abort durchgemacht und eine Frühgeburt (Kind todt). Mit 41 Jahren bekam Pat. regelmässig Nachmittags reissende Kopfschmerzen, die erst gegen Morgen aufhörten. Ein halbes Jahr später traten am Kopfe harte Beulen auf, die schmerzlos waren, nach einiger Zeit aufkamen und gelbe Flüssigkeit entleerten (gummöse Knochenerkrankungen). Sie heilten mit Hinterlassung von strahligen Narben. Zur selben Zeit hatte sie Nachmittags regelmässig Schüttelfröste und 1—2 Stunden Fieber. Auch an anderen Körperstellen traten Beulen auf, die narbig heilten. Danach traten Schmerzen und Schwellungen in verschiedenen Gelenken auf. Mit 46 Jahren bekam sie Erscheinungen von Tabes, mit 55 Jahren Störungen von Seiten des Herzens.

Diagnose: Tabes dorsalis. Mitralinsufficienz. Leichte Schrumpfung an den Aortenklappen.

Fall 11. Sergeantenwittwe, 30 J. Aufgenommen: 23. I. 96. Zwei Aborte mit 3 und 6 Monaten. Ein Partus; das Kind starb im Alter von 2 Jahren. Leukodermflecke am Nacken, Lymphdrüsen am Halse und in der Leistenbeuge sind geschwollen, fühlbar.

Diagnose: Tabes dorsalis. Aortenstenose.

Fall 12. Kellner, 48 J. alt. Aufgenommen: 7. IX. 96. Seine Frau hat 3 Aborte durchgemacht. 1868 hatte er Tripper; 1873 Schanker, der angeblich nur local behandelt wurde. Axillardrüsen bis bohnengross; Cubitaldrüsen linsengross; Inguinaldrüsen links bis wallnussgross, rechts etwas kleiner. Die Schienbeinkanten sind uneben. Augenspiegelbefund: Papille rosaroth, mit verwaschenen Grenzen, etwas Radiärstreifung. Die Arterien zeigen helle, glänzende Gefässscheiden. Macula mit hellem Centralreflex.

Diagnose: Tabes dorsalis. Zwerchfellkrampf. Larynxkrisen. Doppelseitige Recurrenslähmung. Aorteninsufficienz. (Etwa seit dem Jahre 1891 Symptome der Tabes; die Aorteninsufficienz fand sich 1893 noch nicht, erst als er 1894 wieder in die Charité kam.)

Von diesen 12 Fällen, in welchen die Tabes mit Herzklappenfehlern complicirt war, fanden sich also in 9 Fällen ausgesprochene Aorteninsufficienz, in 2 Fällen Mitralinsufficienz mit leichten Veränderungen an den Aortenklappen, in 1 Fall Aortenstenose.

Mithin ergiebt unsere Statistik, dass in **6,5 pCt.** der Tabesfälle ausgesprochene Aorteninsufficienz vorhanden war!

In 2 Fällen bestand ausser der Aorteninsufficienz noch Aortenaneurysma.

Von unseren Tabeskranken zeigten genau ebenso viel Männer, wie Weiber Aortenfehler (5:5).

Das Alter der Patienten schwankte zwischen 30 und 65 Jahren.

Auffallend war, dass der Herzfehler sich meist erst zeigte, nachdem die Erscheinungen der Tabes sich vollständig ausgebildet hatten. In dem Falle 12, der mehrere Jahre hinter einander zeitweise in der Klinik gelegen hatte, wurde schon 1891 die Tabes sicher festgestellt; im Jahre 1893 konnte am Herzen noch nichts nachgewiesen werden, und erst, als er 1894 wieder eintrat, fanden sich die Symptome der Aorteninsufficienz.

Ebenso merkwürdig war es, dass die objectiv nachweisbaren Veränderungen am Herzen subjectiv in mehreren Fällen nicht die geringsten Symptome, keinerlei Herzbeschwerden verursachten. Das ist besonders in den Fällen 5 und 8 hervorzuheben.

Von Bedeutung erscheint, dass in der Mehrzahl der Fälle Lues vorausgegangen war. In 5 Fällen (No. 5, 6, 8, 10 und 12) können wir wohl mit Sicherheit annehmen, dass die Patienten früher Lues acquirirt hatten. In 6 weiteren Fällen (Fälle No. 1, 2, 3, 4, 9, 11) finden sich eine Reihe von Anzeichen, die voraufgegangene Lues mehr oder minder wahrscheinlich machen. Nur in einem Falle (Fall 7) fanden sich keinerlei Anzeichen von Lues. Also in $^{11}/_{12}$ der Fälle von Complication der Tabes mit Herzfehlern war Lues theils sicher, theils mehr oder minder wahrscheinlich voraufgegangen. Wir können dies nicht für einen reinen Zufall halten, ebenso wenig wie wir glauben, dass ein so häufiges Zusammentreffen von Tabes mit Aortenfehlern rein zufällig ist.

Unsere Ansichten finden manche Stütze in der Literatur.

Schon vor Jahren haben Berger[1]) und Rosenbach 7 Fälle

1) W. Hüttner, Ueber das Zusammentreffen von Tabes dorsalis und Herzklappenfehlern. Inaug.-Diss. Berlin 1897.

1) Berger und Rosenbach, Ueber die Coincidenz von Tabes dorsalis und Insufficienz der Aortenklappen. Berl. klin. Wochenschr. 1879, No. 27.



von ausgesprochener Tabes mit exquisiter Schlussunfähigkeit der Aortenklappen zusammengestellt. Sie erwähnen, dass sie bei allen untersuchten Tabischen nie einen anderen Klappenfehler beobachtet hätten. Sie sprechen die Hoffnung aus, dass spätere Beobachtungen erkennen lassen werden, welche Krankheit die Basis abgiebt. Ihre Fälle betrafen 5 Weiber und nur 2 Männer.

Letulle[1]) berichtet über zwei Fälle von Tabes mit Aorteninsufficienz.

Grasset[2]) bringt zwei eigene Fälle von Coincidenz der Tabes mit Herzfehlern und führt 24 weitere Fälle aus der Literatur an, die er unter mehreren Hundert Fällen von Tabes gefunden hatte. Für seine eigenen Fälle hebt er die Latenz der Herzfehler hervor, welche sie erst durch die physikalische Untersuchung auffinden lässt. Die Annahme von Rosenbach und Berger, dass nur Aortenklappenfehler bei solcher Coincidenz vorkommen, wird nicht bestätigt. Grasset hält die Rückenmarkserkrankung für das Primäre.

Nach Albespy[3]) zeigt ein Drittel der Tabischen Veränderungen an der Mitralklappe (23 bei 61), Truc[4]) findet Herzaffectionen bei Tabes selten.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass Fälle von Aorteninsufficienz bei Tabikern leicht übersehen wurden, da subjective Herzerscheinungen häufig fehlten und kein Anlass zur Untersuchung des Herzens gegeben war. Bei der zunehmenden Arbeitstheilung werden gelegentlich die Herzspecialisten nicht auf Tabes fahnden, die Nervenspecialisten das Herz nicht untersuchen. In grossen Polikliniken fehlt auch oft die Zeit zu einer ganz vollständigen Untersuchung.

Remak[5]) erwähnt einen Stellmacher mit ausgesprochener Aorteninsufficienz bei Tabes, bei dem keine Lues vorhanden war. Remak citirt weiter Anjel's Behauptung, dass rein functionell bei Tabes durch Muskelinsufficienz des Herzens nach Anstrengungen vorübergehend die Erscheinungen der Aorteninsufficienz auftreten könnten. Derselbe habe in 12 Fällen beobachtet, dass diastolische Geräusche nur nach Anstrengungen auftreten. Diese Aortenerkrankungen hatten sich latent entwickelt und waren zufällig entdeckt worden. In der Anamnese fand sich weder Gelenkrheumatismus noch Syphilis.

Eine sehr entschiedene Stellung gegen die hier vertretene Ansicht nimmt von Leyden[6]) ein. Er sagt: „Trotz des relativ häufigen Zusammentreffens ist es nicht wohl möglich, einen inneren Zusammenhang zwischen Klappenfehler und Rückenmarkserkrankung anzunehmen und den ersteren etwa als einen dystrophischen Schrumpfungsprocess der Klappen anzusehen. Beide Krankheiten sind an sich viel zu häufig, um einen solchen Schluss zuzulassen.“ An einer anderen Stelle[7]) sagt er: „Ich selbst muss mich auch gegen die Hypothese von Berger und Rosenbach aussprechen. Theils kommen auch andere Klappenfehler bei Tabikern vor (Mitralstenose), theils gelang es mir selbst in Fällen, bei denen ich intra vitam die Insufficienz auf trophische Symptome zurückzuführen geneigt war, post mortem einen arteriosklerotischen Process nachzuweisen.“ Er erwähnt des Weiteren[1]) selbst einen Fall von Tabes und Aorteninsufficienz bei einer 48jährigen Nähterin, bei welchem am Anfangstheile der Aorta am deutlichsten Arteriosklerose vorhanden war. von Leyden hebt immer wieder hervor, dass zwar bei der Tabes eine Reihe trophischer Erscheinungen vorkommen, dass ihm aber unwahrscheinlich sei, dass man die Veränderungen an den Aortenklappen als trophische und damit von der Tabes abhängige auffassen dürfe.

Hier wird von uns die Auffassung vertreten, dass die Aorteninsufficienz nicht direkt abhängig von der Tabes sei, sondern dass beide Krankheitsformen in der Lues ihre gemeinsame Ursache haben. Da es offenbar eine syphilitische Arteriosklerose giebt, lässt sich wohl annehmen, dass die Processe an den Aortenklappen, die mehrfach durch Obductionen bestätigt worden sind, auf luetischer Basis entstanden sein können.

Oppenheim[2]) beobachtete ebenfalls in einer Anzahl von Fällen gemeinsames Vorkommen von Tabes und Aorteninsufficienz. Er berichtet über einen für unseren Standpunkt wichtigen und interessanten Fall, wo „sehr schwere Arteriosklerose neben Tabes bestand; Aorteninsufficienz wurde intra vitam nicht constatirt. Die Autopsie zeigte neben Hinterstrangdegeneration schwere Atheromatose, besonders der Hirngefässe und der Aorta mit Insufficienz der letzteren. In diesem Falle war eine specifische Infection vorausgegangen, und wenn ich auch keineswegs dafür eintreten möchte, dass ein direkter Zusammenhang zwischen der Insufficienz der Aortenklappen und der Tabes dorsalis besteht, so könnte man doch an ein Bindeglied denken, nämlich an eine gemeinschaftliche Aetiologie, und diese in der syphilitischen Infection suchen.“

Dass die Lues von einer grossen Zahl von Autoren jetzt als die Ursache der Tabes angesehen wird, ist allgemein bekannt.

Ohne hier auf diese grosse Streitfrage einzugehen, soll nur hervorgehoben werden, dass Fournier, Erb,[3]) Dejerine, Rumpf, Strümpell und viele andere grosse Statistiken erbracht haben, aus denen hervorgeht, dass bei etwa 90 pCt. der Tabischen Lues theils mit Sicherheit, theils mit grosser Wahrscheinlichkeit vorausgegangen war. In Deutschland steht Erb[4]) an der Spitze derer, welche die Anschauung vertreten, „dass die Syphilis die weitaus wichtigste und häufigste Schädlichkeit ist, welche für die Entstehung der Tabes in Betracht kommt.“

Einer der entschiedensten Gegner der ätiologischen Beziehung der Syphilis zur Tabes ist von Leyden.[5])

In neuerer Zeit mehren sich die Arbeiten, in welchen die Syphilis in ursächliche Beziehung zu den Aortenaneurysmen gebracht wird. Es ist dies für unsere Frage von Wichtigkeit, da ja eine gewisse Beziehung der Aorteninsufficienz zum Aortenaneurysma besteht. Finden sich doch in zweien unserer oben angeführten Fälle Aortenaneurysmen neben Insufficienz der Aortenklappen. Am bestimmtesten spricht sich Hampeln[6]) aus: „Die

1) Letulle, Note sur l'existence de lésions cardiaques dans l'ataxie locomotrice. Gaz. méd. de Paris 39, 40 1880.

2) Grasset, Ataxie locomotrice et lésions cardiaques. Montpellier méd. Juni 1880.

3) Albespy, des lésions de l'orifice mitral chez les ataxiques. Thése de Paris 1883.

4) Truc, ataxie locomotrice et lésions cardiques. Lyon méd. 14—16, 1888.

5) Remak, in einer Discussion im Verein für innere Medicin zu Berlin, 1888.

6) von Leyden: Ueber Herzaffectionen bei der Tabes dorsalis, Centralbl. f. klin. Med. 1887, 1.

7) von Leyden in Eulenburg's Realencyklopädie, Artikel Tabes dorsalis.

1) von Leyden: Ueber Herzkrankheiten bei Tabes. Deutsche medicin. Wochenschr. 1888, No. 45.

2) Oppenheim, Discussion im Verein für innere Medicin zu Berlin 1888 und: Westphals Archiv, Bd. XX, H. 1.

3) Erb: Die Aetiologie der Tabes. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, 1892. — Daselbst auch die Literatur über diese Frage.

4) Erb: Zur Aetiologie der Tabes. Berliner klinische Wochenschr. 1891, 29 u. 30. — Syphilis und Tabes, zur Kritik und Abwehr. Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 23.

5) von Leyden, Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 17; vergleiche auch: Storbeck, Tabes dorsalis und Syphilis. Dissertation. Berlin, 1895.

6) Hampeln: Ueber Syphilis und das Aortenaneurysma. Berliner klin. Wochenschr. 1894, No. 44, 45 u. 47.



Erfahrung der Gegenwart" zeigt, „dass ein sicher diagnosticirtes umschriebenes Aneurysma den fast nie trügenden Rückschluss auf eine vor 8—20 Jahren vorausgegangene Syphilis gestattet."

Nach Étienne[1]) lässt sich die Syphilis in 70 pCt. der Fälle nachweisen; er verfügt über ein Material von 346 Fällen. Fränkel[2]) constatirte in 30 Fällen von Aortenaneurysma 11 mal Lues. Mein Chef, Herr Geheimrath Gerhardt,[3]) fand bei den Aortenaneurysmen der II. Klinik bei 53 pCt. vorangegangene Syphilis.

Was weiter die Frage der Häufigkeit der verschiedenen Klappenfehler bei Tabes betrifft, so überwiegen bei uns die Aortenfehler bei weitem über die Mitralklappenfehler (10:2).

Joubert's[4]) Statistik ergiebt ein Verhältniss der Aorten- zu den Mitralfehlern, wie 17:7.

Gelenkrheumatismus war nur in zweien unserer zwölf Fälle vorausgegangen.

V. Therapie der krebsigen Stricturen des Oesophagus, des Pylorus und des Rectum.

Erfolge der verschiedenen Heilmethoden.

Von

Professor **Czerny** (Heidelberg).

(Referat für den XII. internationalen Congress.)

(Fortsetzung.)

Ueber die Duodenostomie und Jejunostomie als Ersatz für die Gastrostomie (Langenbuch, Southam, Witzel, Maydl) besitze ich keine eigene Erfahrung. Ich kann mir nicht denken, dass die Ernährung durch solche Darmfisteln eine befriedigende sein sollte. Der Zustand wird noch trostloser sein, als derjenige bei den Patienten mit einer Magenfistel.[5]) Sie ist blos bei sonst unheilbaren Stricturen des Oesophagus und Pylorus gerechtfertigt.

II. Die krebsigen Stricturen des Pförtners.[6])

Die radicalen Exstirpationen des Pyloruskrebses sind immer mehr zurückgetreten gegen die palliative Behandlung der Gastroenterostomie. Während ich von 1881 bis Februar 1893 19 Resectionen und 20 Gastroenterostomien ausführte, habe ich von 1893 bis Ostern 1897 nur 10 Pylorectomien und 70 Gastroenterostomien zu verzeichnen. Auf 90 Gastroenterostomien fallen also blos 29 Pylorectomien. Dagegen sind die Probelaporotomien immer seltener geworden, weil selbst in den Fällen, wo keine ausgeprägten Stenosenerscheinungen vorlagen, doch die partielle Ausschaltung des Carcinoms durch die Gastroenterostomie den Kranken eine wesentliche Erleichterung und Besserung der Ernährung bringt, wenn die radicale Exstirpation sich als unausführbar erweist.

Es ist immer ein Glücksfall, wenn man einen gut begrenzten und beweglichen Pförtnerkrebs zur Operation bekommt. Die meisten Operateure werden wohl die Exstirpation unterlassen, wenn feste Verwachsungen namentlich mit dem Pancreas die Operation zu gefährlich erscheinen lassen, oder wenn verstreute Lymphdrüsen oder eine kleinkörnige Ausstreuung von metastatischen Knötchen auf die Serosa eine radicale Heilung sehr unwahrscheinlich machen. Der kurzdauernde Nutzen ist dann zu theuer erkauft und kann durch die noch ausführbare Gastroenterostomie fast in demselbnn Maasse in diesen Fällen erzielt werden, wie durch die Resection.

Wenn auch nach den Untersuchungen von Rosenheim und Mintz der Chemismus des Magens bei Pyloruskrebs durch die Gastroenterostomie nicht zur Norm zurückzukehren pflegt, so wird doch der Ernährungsmechanismus so enorm gebessert, dass Gewichtszunahmen von 30—40 Pfund in einigen Wochen selbst bei Pyloruskrebs gar nicht selten sind. Die Patienten sind meist befreit von ihren Beschwerden, schwelgen förmlich in dem Gefühle, wieder Speisen nehmen zu dürfen, welche sie Monate lang entbehren mussten und haben durchaus das Gefühl einer vollkommenen Genesung. Ich habe mich deshalb auch bisher niemals veranlasst gesehen, bei inoperablen Pförtnerkrebsen der Gastroenterostomie noch die Ausschaltung durch quere Durchtrennung des Pförtnertheiles und Nahtverschluss der beiden Schnittränder (v. Eiselsberg) hinzuzufügen. Die wesentlichste Steigerung der Gefahr wäre vielleicht nicht zu theuer erkauft, wenn man durch diese Modification das Uebergreifen des Pförtnerkrebses auf die Gastroenterostomieöffnung längere Zeit verhindern könnte. Denn die Verschlimmerung des anfangs so erfreulichen Zustandes der Kranken nach der Gastroenterostomie erfolgt meistens durch allmähliches Uebergreifen des Krebses auf die neue Magendarmöffnung, wodurch dieselbe wieder verlegt und der Zustand wieder so schlimm wird wie zuvor. Nur in einer kleineren Zahl der Fälle erhielt sich der gute Ernährungsmechanismus bis zum Tode, welcher dann durch Metastasen und Ascites erfolgt. Bei der engen Begrenzung des menschlichen Lebens überhaupt wird man eine Verlängerung desselben um mehrere Monate nicht gering schätzen, wenn sie wenigstens eine Zeit lang mit dem Gefühle vollkommener Genesung einhergeht. Besser ist es ja und aussichtsvoller für länger dauernde Heilung, wenn es noch möglich ist, den Pförtnerkrebs durch die Pylorectomie radical zu beseitigen. Um dieses Resultat häufiger als früher zu erzielen, wird man aber, wie Rydygier, Kraske, Doyen u. A. betont haben, mit der Beiziehung des Chirurgen nicht warten dürfen, bis ein deutlicher Tumor, Kachexie, Mangel an Salzsäure oder gar Metastasen die Diagnose sicher stellen: dann ist es fast immer zu spät. Mein bester Fall, welcher jetzt 6½ Jahre am Leben ist (Heinrich H. aus Edenkoben) zeigte vor der Operation noch keinen fühlbaren Tumor und wurde durch den Explorativschnitt entdeckt, weil die vorhandene Hernia epigastrica die Symptome nicht genügend erklärte. Ein zweiter Fall (Anna St.) hatte ein ziemlich grosses aber scharf abgegrenztes Carcinom und lebt gesund 3 Jahre 1 Monat seit der Operation. Am längsten lebt ein Fall von Sarcom des Magens (Georg St., op. 24. V. 90), nämlich 7 Jahre 3 Monate ohne Zeichen eines Recidivs. Die 2 letzten Fälle hatten bei der Operation sehr deutlich fühlbare Tumoren.

Wenn chemische und motorische Insufficienz des Magens vorliegt, wenn eine sorgfältige medicamentöse und mechanische Behandlung nicht im Stande ist, die subjectiven Beschwerden des Patienten zu heben und dauernd das Körpergewicht auf demselben Stande zu erhalten, muss man den Chirurgen zuziehen und die Diagnose event. durch eine Probelaparotomie feststellen lassen. Je

1) Étienne: Bedeutung der Syphilis für die Aetiologie der Aortenaneurysmen. Gaz. hebd. No. 16, 1897.

2) A. Fränkel: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Aortenaneurysmen. Verein für innere Medicin, Oktober 1896.

3) Gerhardt: Bemerkungen über Aortenaneurysma. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 24.

4) Joubert, Thèse de Paris 1881.

5) v. Eiselsberg (Wiener klin. Wochenschrift 1896, No. 14) berichtet über einen Fall, der sich mehr als ein Jahr nach der Jejunostomie wohl befand.

6) Für die Casuistik vergl. Czerny und Rindfleisch, Beiträge zur klinischen Chirurgie, IX. Band, 661 und Mündler, Idem XIV. Band, Seite 293. Für die Statistik der neuesten Zeit bin ich Herrn Stabsarzt Dr. Steudel zu Dank verpflichtet, welcher eine Publication vorbereitet.



nach dem Befunde wird er leicht entscheiden können, ob die Beschwerden des Patienten durch die Excision eines Tumors oder Geschwüres, oder durch Gastroenterostomie oder durch Pyloroplastik zu beseitigen sein werden. Die Gastroplicetio (Bircher) oder Gastrostenoplastik (Tricomi) auszuführen, hatte ich bisher keine Veranlassung, da es mir rationeller schien, erst das Hinderniss der Speisen-Fortschaffung zu beseitigen oder zu umgehen und dann die spontane Rückbildung der Magenerweiterung abzuwarten. Die Wahl zwischen Pyloroplastik und Gastroenterostomie bei gutartigen Stenosen wird ebenfalls nicht allzuschwer fallen, da die Erste trotz ihrer viel geringeren Gefahr und befriedigenden Erfolge nur ein beschränktes Feld hat. Sie ist blos bei narbigen Stricturen ohne starke Adhäsionen zu empfehlen. In einem Falle (Joh. M., No. 9 der Mündler'schen Tabelle) konnte ich mich von der grösseren Leistungsfähigkeit der Gastroenterostomie überzeugen, indem durch diese die Beschwerden verschwanden, nachdem die Pyloroplastik vorher erfolglos gemacht worden war. Die einfache Betrachtung der mechanischen Abflussverhältnisse des Mageninhaltes macht diesen Unterschied leicht verständlich: Der durch die Pyloroplastik erweiterte Pförtner bleibt meist durch Adhäsionen fixirt an seiner hohen Stelle und der Mageninhalt kann aus dem tief herabhängenden Fundus blos im Liegen in das Duodenum abfliessen. Bei der Gastrojejunostomie läuft der Inhalt durch die nahe der grossen Curvatur befindliche Oeffnung im Stehen und Liegen bequem in den Darm ab. Wenn man nichts zum Excidiren findet, wird man in solchen zweifelhaften Fällen in der Regel durch die Gastroenterostomie bedeutenden Nutzen schaffen.

Was die Technik der Gastroenterostomie betrifft, so hat sich in meiner Klinik die v. Hacker'schen Anastomose an der hinteren Magenwand mit Hülfe des Murphy'schen Knopfes durch ihre rasche und bequeme Ausführbarkeit als Normalmethode eingebürgert. Wenn keine Zwischenfälle eintreten, brauche ich für die Operation bei geübter Assistenz 15 Minuten.

Wenn ich Hoffnung habe, die Pylorectomie machen zu können, benütze ich einen 12—15 cm langen Medianschnitt. Wenn von vornherein die Gastroenterostomie geplant ist, ziehe ich einen Längsschnitt im linken Rectus abdominis vor, weil man dann die neue Verbindung bequemer weit entfernt vom Carcinom anlegen kann. Der erweiterte Magen mit Colon transversum und Netz werden von einem Assistenten in die Höhe geschlagen und mit Compressen bedeckt. Die Plica duodenojejunalis wird bei schlaffen Eingeweiden (Enteroptose) manchmal mit dem Mesocolon transversum zu Gesicht gebracht. Sonst genügt ein Griff in den Winkel, welchen das Mesocolon transversum mit dem linken Rande der Wirbelsäule bildet, um den Anfangstheil des Jejunum, welcher an seiner Fixation leicht erkannt wird, hervorzuziehen. Möglichst weit vom Krebs entfernt wird das Mesocolon an einer gefässarmen Stelle geschlitzt und die hintere Magenwand durch den Schlitz vom Assistenten vorgedrängt. Ein seichter Schnitt in die Musculatur von unten nach aufwärts bezeichnet die Stelle des künftigen Magenmundes und wird rasch mit dem Schnürfaden umstochen, die Schleimhaut zwischen zwei Pincetten eröffnet und die leichtere (federlose) Hälfte des Murphyknopfes versenkt und eingebunden. Dann wird die Einpflanzung der 2. Knopfhälften in das Jejunum vorgenommen und die beiden Knopfhälften fest vereinigt. Hülfsnähte sind überflüssig. Wenn man sie nöthig zu haben glaubt, weil vielleicht die Serosaflächen nicht rings um den Knopf zusammenschliessen, dann ist die Einpflanzung der Knopfhälften nicht ganz exact ausgeführt. Jedenfalls sollen Hülfsnäthe ausserhalb des Druckbereiches des Knopfes angelegt werden, weil sie sonst leicht Decubitus machen. Das Jejunum muss von der Plica duodenojejunalis nach rechts herübergeschlagen werden, so dass der absteigende Schenkel in die Fortsetzung der Magenperistaltik zu liegen kömmt, bezw. vom Magen vertikal nach abwärts steigt. 10 Gastroenterostomien, welche ich in diesem Sommersemester ausgeführt habe, sind sämmtlich ohne Zwischenfall nach der Operation genesen. Bis Ostern 1897 habe ich von 57 Fällen mit Naht 19 (33 pCt)., von 33 Fällen mit Knopf 10 (30,3 pCt.) Fälle nach der Operation verloren[1]). Der Unterschied zu Gunsten der Knopfoperationen ist zwar nicht sehr gross, allein ich glaube, seit Einführung des Murphyknopfes noch Fälle operirt zu haben, welchen ich die länger dauernde Nahtmethode nicht mehr zugemuthet hätte. Die Ernährung des Kranken durch den Mund darf bei der Knopfoperation reichlicher sein als bei der Nahtmethode und die Kranken sind nach der kurzdauernden Operation in Narkose nicht so entkräftet und der Gefahr der Pneumonie weniger ausgesetzt. Regurgitationen sind uns schon seit lange nicht vorgekommen. Wenn sich etwa Erbrechen einstellt, genügt gewöhnlich ein einmaliges Auspumpen des Magens um dasselbe zu beseitigen.

Die Wölfler'sche Methode der Einpflanzung des Dünndarmes in die vordere Magenwand habe ich seit Jahren blos dann angewendet, wenn der Magen zu starr war, um seine hintere Fläche nach aussen zu lagern. Es sind das natürlich die schlimmen Fälle und deshalb starben von 13 nach Wölfler operirten 6 (46 pCt.) und von 77 nach v. Hacker operirten 23 (17 pCt.). Leichter auszuführen ist zweifellos die Wölfler'sche Methode, allein die physiologische Lage der Därme wird durch dieselbe zu sehr gestört und die Gefahr innerer Einklemmungen gesteigert. Die übrigen Modificationen der Gastroenterostomie zu versuchen, hatte ich keine Veranlassung.

Wenn ich die Gastroenterostomien heraushebe, bei denen durch die klinischen Symptome oder durch die Autopsie bei der Operation die Diagnose auf Carcinom gestellt wurde, so sind es bis Ostern 1897 im Ganzen 66 Fälle. Von diesen starben im ersten halben Monate nach der Operation 20. Von den Ueberlebenden starben im ersten halben Jahre 22, im 2. halben Jahre 8, im 2. Jahre 5. Es leben noch 2 Kranke im 13. und 22. Monate nach der Operation.

Interessant ist, dass 3 Kranke, bei denen während der Operation die Diagnose scheinbar ganz sicher auf Carcinom gestellt wurde, noch jetzt nach 59, 54 und 44 Monaten ganz gesund sind.

Da die Fälle von allgemeinem Interesse sind, möchte ich kurz die Krankengeschichten wiederholen:

1. Peter D., 50. J. (Drydorff, Casuistischer Beitrag zur Magenchirurgie, Beitr. zur klin. Chirurgie, XI, 339.) Seit 1 Jahr Beginn der Erkrankung. Körpergewicht 52 kgr. Eine hühnereigrosse derbe bewegliche Geschwulst fühlbar. 0,03 ‰ freie Salzsäure, wenig Milchsäure, motorische Insufficienz.

Operation am 25. I. 93. Der Pylorus durch Pseudomembranen nach rechts verzogen, zeigt an der hinteren Fläche einen dreiknolligen Tumor, welcher den Pylorus stark verengert und einen Fortsatz nach dem Pankreas sendet. Die versuchte Isolirung des Tumors durch 5 Massenligaturen wird wegen enger Beziehung zum Pankreas aufgegeben und die Gastroenterostomie nach v. Hacker ausgeführt. Entlassung am 25. II. mit 55,8 kgr Körpergewicht. Nach 5 Monaten wiegt er 59,1 kgr. Keine Dilatatio ventriculi, kein Plätschern mehr.

Am 25. II. 95 Wiedervorstellung. Er giebt an, nie Erbrechen oder Magenbeschwerden gehabt zu haben. Stuhlgang regelmässig. Gesichtsfarbe blass, gebräunt, nicht kachektisch, Muskulatur kräftig. 3 Finger breit nach rechts vom Nabel fühlt man eine nicht scharf begrenzte Härte von Eigrösse. Gewicht 59,5. 3 Stunden nach Probemahlzeit deutliche Salzsäurereaction mit Milchsäure. Der Zustand ist also ein subjectiv und objectiv sehr guter, und legt den Gedanken nahe, dass der Tumor ein gutartiger gewesen sei (Mündler, Beitr. z. klin. Ch. XIV, 2, S. 364).

Nach Bericht vom 24. VII. 97 ist er noch jetzt nach 54 Monaten ganz gesund.

2. Josef U., 21 J. alt (Mündler l. c. S. 321). Mutter an Magenkrebs gestorben. Lebte als Fuhrknecht sehr unregelmässig und trank viel

1) Wenn ich die 10 Fälle dieses Sommersemesters zuzähle, kommen auf 43 Knopfanastomosen 10 Todesfälle (23,3 pCt.).



Schnaps und Bier. Vor 7 Jahren Magenschmerzen, dann nach längerer Pause von 2 Jahren eine Verschlimmerung, Schmerzen, Erbrechen (Blut), Abmagerung. Seit März 93 eine Geschwulst. Status am 30. XI. 93. Starke Abmagerung, hochgradige Anämie. Keine Oedeme, Inguinaldrüsen geschwollen. Gewicht 48 Kilo. Rechts oben vom Nabel eine stark eigrosse derbe, schmerzhafte Geschwulst von unregelmässiger Oberfläche, die nur wenig verschieblich ist. Im Magen Salzsäure vermindert, reichlich Milch-, Butter-, Essigsäure bei starker Stagnation des Inhalts. Operation in Aethernarkose. In der Pylorusgegend ein faustgrosser, höckriger Tumor, der von der kleinen Curvatur ausgeht und den Magen durch eine Infiltrationszone handbreit von dem Pförtner zwerchsackartig verengt. Gegen das Pankreas setzt sich der Tumor zapfenförmig fort, die Mesenterialdrüsen sind stark geschwollen und sehr hart anzufühlen. Gastroenterostomie nach v. Hacker. Am 22. XII. entlassen, nachdem Pat. um 2 kgr zugenommen hatte, aber unter Bildung von freiem Ascites. Am 19. I. 94 berichtet er, dass er um 20 kgr zugenommen habe, dass aber die Füsse geschwollen seien. Appetit und Verdauung sehr gut.

Am 21. II. 95 stellt sich Pat. frisch und gesund vor. Er berichtete, dass die Schwellung der Beine sich bald verloren habe, und dass er ohne jegliche Beschwerden wieder vollständig leistungsfähig sei. Gewicht 73 kgr (Zunahme 25 kgr). Im Magen 3 Stunden nach der Mahlzeit 1,825 $^0/_{00}$ Salzsäure. Eine Spur von Milchsäure, kein Schleim, keine Gallenfarbstoffe, viel Pepton. Früh nüchtern der Magen leer. Also vollkommene Wiederherstellung der chemischen und motorischen Function.

Der Zustand am 28. VII. 97 ist nach brieflichem Bericht so gut, dass er sich der schwersten Arbeit unterziehen kan.

3. M. P. aus Idar, 60 J. alt. 1. VIII. 92 Gastroenterostomie wegen der klinischen Diagnose eines inoperablen Pyloruscarcinoms (leider ist die Krankengeschichte abhanden gekommen), hat sich nach der Operation vollkommen erholt, wog vor der Operation 90 Pfund und nahm sehr bald auf 132 Pfund zu. Am 29. VII. 95 stellte er sich in guter Gesundheit vor. Die Hautnarbe glatt, blos im oberen Winkel etwas ektatisch. Der Magen etwas ektatisch, aber kein Tumor mehr zu fühlen. Er verträgt jede Nahrung, trinkt Wein und Bier, raucht stark. Das Sodbrennen und die Schmerzen sind ganz verchwunden. Der Stuhl erfolgt regelmässig von selbst. Nach Bericht seines Arztes, des Herrn Dr. Heddäus, befindet er sich am 21. VII. 97 so wohl wie 1895.

(Schluss folgt.)

VI. Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhaus am Friedrichshain zu Berlin.

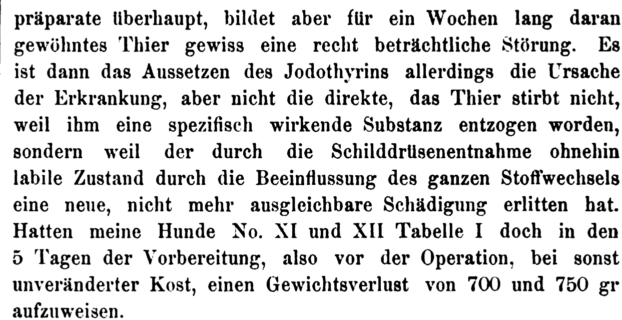
Versuche mit Jodothyrin und Thyraden an thyreoidektomirten Hunden.

Von

Dr. H. Stabel, Assistenzarzt auf der chir. Abtheilung.

(Schluss.)

Unter der erdrückenden Anzahl von Einzelversuchen (denn jeder Krankheitstag bei jedem einzelnen Hunde, bildet eigentlich einen negativen Versuch für sich), welche gegen die spezifische Wirkung des Schilddrüsenpräparate sprechen, gewinnen die beiden zuerst auffallenden Versuche No. VIII und IX Tabelle I eine viel geringere Bedeutung. Wir wissen, dass Thiere, denen die Schilddrüse entnommen ist, auf die geringsten Störungen mit Krämpfen und wenn sie gesund waren, mit ganz plötzlich einsetzender Erkrankung reagieren — man braucht einen entdrüsten Hund nur zu narkotisiren, so kommt die bis dahin latente Erkrankung zum Ausbruch, eine geringe Aufregung, das Herausnehmen aus dem Käfig, eine reichliche Fleischmahlzeit genügen oft, die heftigsten Ausfallssymptome auszulösen. Die plötzliche Entziehung eines Präparates, das so gewaltig auf den gesammten Stoffwechsel wirkt, wie das Jodothyrin [1]) oder die Schilddrüsen-


präparate überhaupt, bildet aber für ein Wochen lang daran gewöhntes Thier gewiss eine recht beträchtliche Störung. Es ist dann das Aussetzen des Jodothyrins allerdings die Ursache der Erkrankung, aber nicht die direkte, das Thier stirbt nicht, weil ihm eine spezifisch wirkende Substanz entzogen worden, sondern weil der durch die Schilddrüsenentnahme ohnehin labile Zustand durch die Beeinflussung des ganzen Stoffwechsels eine neue, nicht mehr ausgleichbare Schädigung erlitten hat. Hatten meine Hunde No. XI und XII Tabelle I doch in den 5 Tagen der Vorbereitung, also vor der Operation, bei sonst unveränderter Kost, einen Gewichtsverlust von 700 und 750 gr aufzuweisen.

Auf Grund dieser Ueberlegung halte ich nur eine Versuchsanordnung, welche darauf ausgeht, durch dauernde Gaben der betreffenden Präparate eine Erkrankung der Thiere zu verhüten, für richtig und Erfolg versprechend. Bei einer so wechselvollen Erkrankung, wie die der Kachexia thyreopriva, muss man die Versuche so einfach wie möglich gestalten. Ich glaube, dass Baumann, Gottlieb, Hoffmeister und Hildebrandt gerade durch die Complizirtheit ihrer Versuche, die sie sich dadurch selbst geschaffen haben, dass sie erst eine Erkrankung der Thiere abwarteten und diese dann zu heilen beabsichtigten, nicht im stande waren, sich vor Täuschungen zu schützen.

Da meine Resultate in einem grellen Gegensatze zu den noch allgemein herrschenden Anschauungen stehen, kann ich nicht umhin, genauer auf die Arbeiten einzugehen, welche den Grund zu den irrthümlichen Ansichten legten.

In No. 47 der Münchener medizinischen Wochenschrift vom Nov. 96, sagt Roos „von 3 Seiten schon wurde gezeigt, dass die schweren Erscheinungen bei Versuchsthieren, nach der Schilddrüsenexstirpation, durch Jodothyrin-Zufuhr beseitigt werden können und die Thiere am Leben bleiben. In der zugehörigen Fussnote sind als Gewährmänner citirt. Baumann (im Verein mit Goldmann), Hofmeister und Hildebrandt.

In der Arbeit Baumanns „über die Wirksamkeit des Thyrojodins“ [1]) finden wir allerdings die Worte „durch diese Beobachtung ist schon jetzt mit unumstösslicher Sicherheit auch der letzte Beweis dafür geliefert, dass die regelmässige Zufuhr des Thyrojodins bei Hunden die fehlende Function der Schilddrüse völlig zu ersetzen im Stande ist“; seine ganzen objektiv vorliegenden Resultate werden uns dann in den folgenden, etwas allgemein gehaltenen Worten mitgetheilt: wir besitzen beispielsweise gegenwärtig 2 Hunde, welchen die Schilddrüsen vor 31 bezw. 32 Tagen entfernt worden sind. Beide Thiere sind heute völlig normal, sehr munter und bei guter Fresslust. Sie erhalten rohes Fleisch und Milch, ausserdem tgl. 6 g Thyrojodin (entsprechend 6 g frischer Schilddrüse). Bei einem der beiden Thiere, bei welchem 8 Tage nach der Operation die Thyrojodinzufuhr stark reducirt wurde (auf wie viel? D. Verf.) traten die sehr charakteristischen Erscheinungen, welche nach der Schilddrüsenexstirpation in der Regel nach 2 bis 3 Tagen — wenn keine Medication eintritt — sich zeigen, Tetanus etc. am 12. Tage mit vollendeter Deutlichkeit auf. Darauf ist zu erwiedern, dass Hunde auch ohne medicamentöse Behandlung bei reiner Milchdiät oder auch bei Fleischkost, wenn sie von selbst wenig zu sich nehmen, gar nicht so selten erst am 10. bis 12, Tage schwere Symptome zeigen, des weiteren geht aus dieser Notiz hervor, dass es den Experimentatoren nicht gelang, bei einem Versuche dessen Ziel war, das Thier überhaupt nicht erkranken zu lassen, die typische Erkrankung zu verhindern. Wir erhalten dann die Versicherung: „ausdrücklich zu bemerken ist dabei noch, dass es sich keineswegs um ausgesuchte oder

---

1) Eine ganze Reihe von Stoffwechselversuchen von E. Roos (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. B. 22 H. 1), Magnus Levy (Deut. med. Wochenschr. 1896 No. 31), Dennig (Münchener med. Wochenschr. 1895 No. 17 und 20) u. a. m. haben übereinstimmend eine beträchtliche Steigerung der Stickstoff-, Phosphorsäure- und Chlornatriumausscheidung ergeben; ferner haben Bleibtreu und Wendelstadt (Deutsche med. Wochenschr. 1895 No. 22) gezeigt, dass unter der Schilddrüsenfütterung die eiweisssparende Wirkung von so freien Substanzen (Kohlehydrate, Fette) nicht zur Geltung kommt.

1) Münchener med. Wochenschr. No. 20, Mai 96.



ganz ausnahmsweise Fälle handelt" aber wieviel Hunde operirt und mit Jodothyrin gefüttert werden mussten, bis man 2 überlebende erhielt, das erfahren wir leider nicht.

Eine noch viel schwächere Stütze der Baumann'schen Ansicht bildet Hofmeisters[1]) Arbeit „zur Frage nach den Folgezuständen der Schilddrüsenexstirpation." Sein ganzes hierher gehöriges, experimentelles Material beschränkt sich auf nur 2 Kaninchen. Hofmeister selbst unterlässt es auch vollkommen in seiner vorläufigen Mittheilung, einen allgemeinen Schluss zu ziehen und constatirt nur einen Widerspruch zwischen seinen Resultaten und denen Gottliebs.

Von seinem 1. Kaninchen (Angabe genauer Daten fehlen) berichtet er: „Das typische Krankheitsbild ist zur Zeit der ersten Injection voll entwickelt, nach Beseitigung der Krankheitserscheinungen wurde die Injectionsverhandlung noch einige Tage fortgesetzt, dann abgebrochen. Das Thier zeigt jetzt das Bild der chronischen Kachexia thyreopriva.

Das 2. Kaninchen ist im Laufe von 14 Tagen noch 3 mal tetanisch geworden, jedesmal erfolgte auf Thyrojodininjection prompte Rückbildung aller Symptome. Ob es am Leben gebliecen, ist nicht angegeben. Dass aus diesen beiden Versuchen, die nur den Werth orientirender Vorversuche beanspruchen können, keine endgültigen Schlüsse zu ziehen sind, muss doch unumwunden zugegeben werden; die von Hofmeister versprochene ausführliche Veröffentlichung in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie ist aber bis heute noch nicht erschienen.

Der Werth dieser beiden Versuche sinkt noch mehr, wenn wir uns der Wirkung der Schilddrüsenexstirpation bei Kaninchen überhaupt erinnern. Herm. Munk[2]) theilt schon in den Jahren 1887 und 88 mit, dass die Kaninchen zu den Thieren gehören, welche diese Operation am leichtesten, oft ohne jeden Nachtheil ertragen und hat noch neuerdings[3]) berichtet, dass ihm von 20 thyreoidektomirten Kaninchen nur 7 gestorben sind. Hiermit steht eine neuere Untersuchung von Blumenreich und Jacoby ganz in Einklang, die gefunden haben: „Dass die Tetanie nicht nur keine regelmässige, sondern nicht einmal eine häufige Folge der totalen Thyreoidektomie bei Kaninchen ist."

Hildebrandts Arbeit „Zur pharmakologischen Kenntniss des Thyrojodius", vermag uns ebensowenig zu überzeugen. Unabsichtlich bringt H. sogar einen ausgezeichneten Beitrag zu meiner Auffassung, da er das Missgeschick hatte, unter seiner kleinen Anzahl von 4 Versuchsthieren einen Hund zu besitzen, der ohne Behandlung mit Jodothyrin erst am 12. Tage erkrankte, dann eine 1,6 mg. Jod enthaltende Jodothyrinmenge erhielt, worauf er dauernd ohne weiter Medication so gesund blieb und an Körpergewicht zunahm, dass Hildebrand an eine zurückgebliebene Schilddrüse glaubte, sich durch eine 2. Operation aber vom Gegentheil überführte.

Aus den 3 übrigen Versuchen erfahren wir folgendes: Der 1. thyreoidektomirte Hund erkrankte unter typischen Ausfallserscheinungen und lebte noch am 7. Tage; 2 mal sollen die Anfälle durch subcutane Injection des alcoholischen Jodothyrinextractes coupirt worden sein, trotzdem wurde am 7. Tage der nichts beweisende Versuch abgebrochen.

Im Versuche 2 erhielt der Hund bis zum 8. Tage 6,0 Jodothyrin, erkrankte dann am 9. Tage, ohne dass wir über sein weiteres Schicksal etwas erfahren. Hildebrand kann doch daraus unmöglich den Schluss ziehen wollen, dass das Jodothyrin den Hund die ersten 8 Tage gesund erhalten habe, da sein zuerst erwähnter Hund ohne Fütterung erst am 12. Tage erkrankte. Warum sollte dieser nicht auch, wenn er kein Jodothyrin erhalten hätte erst am 9. Tage erkrankt sein?

Der 3. Hund zeigt ohne Jodothyrinfütterung leichte Krankheitssymptome am 4. Tage, erhält danach 5 Tage lang 8,0 Jodothyrin und zeigt einen Tag nach Aussetzen desselben, am 10. Tage, schwere Anfälle von Dyspnoe etc., also wieder zu einer Zeit, zu welcher auch bei nicht behandelten Thieren häufiger die schweren Symptome auftreten; die Anfälle waren nur von kurzer Dauer, so dass H., der wieder Jodothyrin gab, meint, sie dadurch beseitigt zu haben. Später erhält das Thier Thyraden, ohne dass es in seinem Wohlbefinden eine Aenderung erfährt und lebt noch zwischen dem 16.—20. Tage.

Ich glaube mit Recht sagen zu können, dass diese 3 von Roos citirten Arbeiten seine Behauptung nicht überzeugend erwiesen haben.

Fragen wir uns nun, was haben Baumann und seine Anhänger bis heute bei thyreodektonirten Thieren thatsächlich erreicht, so ist die Beantwortung dieser Frage nicht so einfach, als es scheinen möchte. Eine directe Antwort auf die Frage: konnten sie die Tetanie verhüten, können wir aus ihren Arbeiten nicht entnehmen, da sie meist die schon erkrankten Thiere wieder gesund machen wollten. Wir finden die Antwort gewissermassen nur zwischen den Zeilen, indem auch ihnen Thiere trotz Jodothyrin an Tetanie erkrankten. Eine statistische Zusammenstellung ihrer Versuche unter diesem Gesichtspunkte unterlasse ich, um mich vor dem Vorwurfe zu schützen, ich hätte ihre Versuche missdeutet, da man dieselben von verschiedenem Standpunkte aus thatsächlich sehr verschieden beurtheilen kann. Weniger glaube ich mich dem Vorwurfe der Missdeutung ausgesetzt, wenn ich auf Grund ihrer Berichte nachrechne, wie lange denn ihre Versuchsthiere überhaupt gelebt haben, da durch diese Versuche bewiesen sein soll, dass man mit Jodothyrin Hunde dauernd am Leben erhalten könne.

Eine Zusammenstellung der publicirten Versuche ergiebt:

Baumann im Verein mit Goldmann.

I. Mittheilung:[1])

1) 1. Hund lebt bei constanter Jodothyringabe noch am 31. Tage.

2) 2. Hund lebt bei constanter Jodothyringabe noch am 32. Tage.

II. Mittheilung[2])

3) 1. Hund ist trotz Jodotyrin tot am 31. Tage.

4) 2. Hund ohne Jodothyrin erhalten zu haben tot nach 2 Stunden.

5) 3. Hund trotz Jodothyrin tot am 76. Tage.

6) 4. Hund trotz Jodothyrin (subcut. und per os) tot am 17. Tage.

7) 5. Hund mit Jodothyrin gesund am 31. Tage, ohne Jodothyrin gesund noch nach 5 Monaten.

8) 6. Hund mit Jodothxrin gesund am 24. Tage, ohne Jodothyrin gesund noch nach Monaten.

Bemerkung: Ob in der II. Mittheilung die beiden Hunde der I. Mittheilung wiederum enthalten sind, lässt sich aus den beiden Publicationen nicht ersehen.

Hildebrandt[3])

9) 1. Hund Jodothyrinversuch abgebrochen am 7. Tage, nachdem es am 8. Tage ausgesetzt wurde, am 9. Tage.

1) Deutsche medecin. Wochenschr. No. 22. Mai 96.

2) Sitzungsbericht der Kgl. Academie der Wissenschaften zu Berlin, 20. Octob. 87; 25. Octob. 88.

3) Ueber die Schilddrüse, Vortrag in der Physiol. Gesellsch. z. Berlin, 29. Januar 97.

1) Münchener medicin. Wochenschr., Juni 96, No. 20.

2) Münchener medicin. Wochenschr., Novemb. 96, No. 47.

3) Berliner klin. Wochenschr. No. 37, 1896.



10) 2. Hund mit Jodothyrin gesund am 8. Tage, erkrankt,

11) 3. Hund erhält 5 Tage Jodothyrin, erkrankt am 10. Tage, erhält später Thyraden, lebt noch am 20. Tage.

12) 4. Hund erhält einmal am 12. Tage bei leichtem Anfall Jodothyrin, ist dann viele Monate ohne Jodothyrin gesund.

Irsai [1]).

13) 1. Hund lebt bei häufigeren, angeblich durch Jodothyrin coupierten Anfällen, noch am 86. Tage, wiederum ausgesetzt stirbt er am 89. Tage.

14) 2. Hund erhält 28 Tage Jodothyrin, stirbt am 43. Tage.

Hoffmeister [2]).

1. Kaninchen. Abgebrochener Versuch. Tod an chronischer Kachexie.

2. Kaninchen, in 14 Tagen 3 tetanische Anfälle, Ausgang nicht berichtet.

Es sind demnach von 14 [3]) Hunden, über die berichtet wird: 1 schon 2 Stunden nach der Operation, ohne Jodothyrin erhalten zu haben, gestorben, 3 sind trotz Jodothyringabe gestorben und zwar an den Folgen der Schilddrüsenerstirpation am 14. 31. und 76. Tage. 2 sind gestorben nach dem das Jodothyrin ausgesetzt war (3 resp. 15 Tage) am 8. 9. und 43. Tage. 3 leben noch bei abgebrochenem Versuche am 7. 9. und 16. Tage. 2 leben ohne dass der Versuch abgebrochen war zur Zeit der entsprechenden Publicationen am 31. und 32. Tage. 3 leben viele Monate, aber ohne Jodothyrin resp. nach Aussetzen desselben.

Aus diesen Zahlen ist der Satz von der lebenerhaltenden Wirkung des Jodothyrins abgeleitet, angefochten wurde er bisher nur von Gottlieb [4]) und Notkin [5]).

Die 3 Versuchsthiere Gottliebs starben trotz constanter Jodothyringabe (Jodothyrin selbst dargestellt vom Kalbe) am 2. 9. und 10. Tage. Notkin folgert aus 3 Versuchen, wo von der erste, als der Hund dem Verenden nahe war, am 7. Tage abgebrochen wurde, im zweiten am 5. und im dritten am 3. Tage der Tod eintrat, „dass das Jodothyrin nicht im stande ist, die Tetanie zu bekämpfen".

Ich halte mich für vollberechtigt, mit einer einheitlichen Versuchsreihe von 13 Hunden, den 14 (resp. 12) mitgetheilten Versuchen verschiedenster Experimentatoren gegenüber zu treten. Wenn ich die Versuche von Gottlieb und Notkin den meinigen zurechne, so verfügen wir über zusammen 19 Versuche, von denen 17 ein absolut negatives Resultat für die lebenserhaltende Wirkung des Jodothyrins ergeben haben.

Ebenso glaube ich mit 8 Thyradenversuchen die 2 Versuche Gottliebs schlagen zu können und durch den Tod der 7 von 8 Hunden bewiesen zu haben, dass auch dem Thyraden bei thyreoidektomirten Hunden keine lebenserhaltende Wirkung zukommt.

Ich unterlasse es auf theoretische Erörterungen über die Bedeutung der Schilddrüse einzugehen. Meine Versuche können nur einen indirecten Beitrag zu dieser Frage liefern, indem sie hoffentlich den Erfolg haben, eine irrthümliche Anschauung zu erschüttern oder zum wenigsten doch zu neuer, objectiver Prüfung Veranlassung zu geben. Fast galt die Schilddrüsenfrage für gelöst, sie ist es noch nicht. Das scheint mir mit aller Sicherheit aus meinen Versuchen hervorzugehen, dass die Verhältnisse bei der Kachexia thyreopriva nicht so einfach liegen, wie die Baumann'sche Schule annimmt, und dass man die Folgeerscheinungen nach der Schilddrüsenexstirpation nicht einfach durch Einführung eines aus Schilddrüsen hergestellten Präparates anfhalten kann.

Die therapeutische Verwerthbarkeit beider Mittel am Menschen, wird von ihrem negativen Erfolge bei thyreoidektomierten Hunden in keiner Weise berührt. Die Wirksamkeit des Thyradens bei Myxödem, bei einfacher parenchymatöser Struma und Struma mit Cretinismus ist allgemein anerkannt, auch auf der inneren Abtheilung des Krankenhauses am Friedrichshein zeigte sich seine eclatante Wirkung, die besonders bei einigen Fällen von sporadischem Cretinismus auffiel.

Da sich herausgestellt hat, dass der thyreoidektomirte Hund kein Prüfstein für den therapeutischen Werth der Schilddrüsenpräparate ist, wird auch Gottliebs Forderung, einstweilen beim Menschen noch Schilddrüsenextracte oder daraus hergestellte Präparate zu ordiniren, hinfällig. Dass das Jodothyrin das im Sinne der Schilddrüsentherapie wirksame Princip ist, halte ich durch die klinische Erfahrung für sicher gestellt. Bei einer grossen Anzahl von Fütterungsversuchen an Kranken mit parenchymatöser Struma in der Poliklinik des Herrn Geheimrath von Bergmann hatte ich Resultate, welche denen mit der entsprechenden Menge frischer Schilddrüsensubstarz nicht nachstanden. Gleiche Resultate hat Ewald beriehtet. Aus praktischen Gründen wird Thyraden wegen seiner Billigkeit weiter verordnet werden, aus rein wissenschaftlichen Gründen gebührt jedenfalls dem Jodothyrin der Vorzug, da seine Darstellungsweise jede Uebertragung von Nebenproducten, Ptomainen etc. in das Präparat ausschliesst und seine Eigenschaft als einheitlicher Körper die genaueste Dosirung gestattet. Bekräftigt wird diese Auffassung durch eine exacte experimentelle Arbeit, worin von Vamossy und Vas [1]) neuerdings nachgewiesen haben, „dass das Jodothyrin als solches directe acute Wirkungen weder auf das Nervensystem, noch auf das Herz, das Blut oder das Gefässsystem ausübt und dass es seine specifische Wirkung überhaupt nur durch Veränderung des Stoffwechsels zu entwickeln im Stande ist.

Mein aufrichtigster Dank gilt Herrn Professor H. Munk der mich im physiologischen Institut der Königlichen Thierarzneihochschule unter reger Antheilnahme die Versuche zu

1) Beitrag zur Rolle der Schilddrüse im Organismus von Dr. Arthur Josai. Münchener med. Wochenschr., December 1896, No. 51.

2) Deutsche med. Wochenschr. No. 22, 1896.

3) Der Vollständigkeit halber möchte ich noch 4 Versuche an thyreoidectomirten Hunden (Münchener med. Wochenschr. No. 25, Juni 1897) von Zoltau, v. Vamossy und Bern. Vas referiren, obwohl sich deren Arbeit nicht speciell mit unserer Frage beschäftigt. Bei dem ersten Hunde trat ohne Jodothyrin keine Erkrankung ein, der zweite erkrankte am 5. Tage und starb trotz Jodothyrin am 8. Tage, der vierte trotz Jodothyrin am 10. Tage. Bei dem dritten Hunde bestehen am 7. Tage heftige Krämpfe, die am 8. Tage ohne Jodothyrin vermindert sind, um dann einer 4 Wochen langen krampffreien Zeit zu weichen. Während dessen nimmt aber das Gewicht bei Haarausfall dauernd ab. Eine 10tägige Jodothyrinperiode soll den Hund wieder normal gemacht haben, obwohl, wie die Verff. selbst angeben, das Körpergewicht dauernd sank. Nach 3tägigem Aussetzen des Jodothyrins wieder Krämpfe und Cachexie. Es zeigt dieser Versuch sehr schön, welchen Täuschungen man ausgesetzt ist, wenn man das Ziel verfolgt, die Krämpfe durch Medication zu heilen, da sie sehr oft spontan sistiren, um erst nach Wochen wiederzukehren. Aus der constanten Gewichtsabnahme geht aber mit Sicherheit hervor, dass das Thier während der ganzen Versuchsdauer krank war.

4) Deutsche medizinische Wochenschrift April 1896, No. 15.

5) J. A. Notkin. Ueber die Wirksamkeit des Thyrojodin bei der Kachexia thyreopriva, Wiener klinische Wochenschrift 1896, No. 43.

1) Dr. Zoltau, von Vamossy und Dr. B. Vos. „Experimentelle Untersuchung über die Wirkung des Jodothyrins". Münchener medizinische Wochenschrift No. 25, Jan. 1897.



dieser Arbeit ausführen liess und auf das freundlichste unterstütze. Ferner bin ich der Firma Farbwerke vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld zu grossem Danke verpflichtet, weil sie durch kostenlose Zusendung eines sehr grossen Quantums Jodothyrin, dessen Werth sich auf viele Hunderte belief, die Ausführung so zahlreicher Thierversuche ermöglichte; desgleichen sage ich Herrn L. Knoll in Ludwigshafen für eine nicht unbeträchtliche Quantität Thyraden meinen besten Dank.

VII. Kritiken und Referate.

Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere. Herausgegeben von **O. Lubarsch** und **R. Ostertag.** Zweiter Jahrgang: 1895. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1897.

Das Unternehmen, dessen zweiter Jahrgang hier vorliegt, erstrebt die kritische Zusammenfassung des Fortschrittes der Forschung über die äusseren und inneren Krankheitsursachen in morphologischer und biologischer Beziehung. Der erste Jahrgang, der den Grundbau schaffen sollte, auf dem sich die Weiterentwicklung in Form regelmässiger Jahresberichte vollziehen konnte, stellt, wie es die Ausdehnung des in lebhafter wissenschaftlicher Bewegung befindlichen Gebietes erklärlich macht, ein umfängliches Werk dar. Die beiden ersten Bände desselben, die ein Bild des gegenwärtigen Standes der allgemeinen Aetiologie und der allgemeinen pathologischen Morphologie und Physiologie gaben, sind in dieser Zeitschrift bereits besprochen worden. Die dritte Abtheilung des Werkes umfasste die specielle pathologische Morphologie und Physiologie und den Schluss des ersten Jahrganges bildete ein Ergänzungsband, dessen Inhalt sich auf die pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie des Auges, des Ohres und der Haut bezog.

Dem in solcher Weise abgeschlossenen ersten Jahrgang der Ergebnisse kann die Anerkennung nicht versagt werden, dass er sich durch Gehalt und Bedeutung über einen Jahresbericht im gewöhnlichen Sinne erhebt. Das Ziel der Darstellung beschränkt sich nicht auf eine systematische Zusammenstellung von Referaten, es erstreckt sich weiter auf die kritische Würdigung der Umgestaltung der Pathologie durch die auf den in Betracht kommenden Forschungsgebieten gewonnenen neuen Anschauungen. So bietet der erste Jahrgang der Ergebnisse ein werthvolles Hülfsmittel, nicht nur für die Orientirung über eine ohne solche Hülfe kaum noch übersehbare Summe von Einzelarbeit, sondern er bezeichnet auch durch klare Formulirung der noch zu lösenden Probleme die Richtung, in der die weiteren Aufgaben der Forschung liegen.

An solchen Anfang schliesst sich der zweite Jahrgang der Ergebnisse mit gleicher Tendenz an, die in der strafferen Zusammenfassung des einbändigen Werkes noch gleichmässiger und schärfer hervortritt. Den werthvollsten Theil seines Inhaltes bildet eine Reihe von Aufsätzen über im Mittelpunkt des Interesses stehende wichtige pathologische Probleme, die mit kritischer, durch eigene Mitarbeit ihrer Autoren vertiefter Sachkunde die Forschungsergebnisse in systematisch geordneter Darstellung zusammenfassen und in ihrer Bedeutung für die wissenschaftliche und praktische Heilkunde würdigen.

Aus dem Gebiete der allgemeinen Mykopathologie verdient namentlich auch der von M. Gruber und J. Bernheim verfasste Artikel über „Mischinfection" Anerkennung. Der speciellen Mykopathologie gehören die Berichte über Diphtherie von Dunbar und über Tuberculose von Dürck an; gerade der letztere kann als Muster eines das gewaltige Material mit Klarheit zusammenfassenden kritischen Darstellung hervorgehoben werden. Auch die Berichte über infectiöse Thierkrankheiten von C. O. Jensen und über die durch Protozoen verursachten Erkrankungen von Mannaberg schliessen sich würdig an. Aus dem Gebiete der allgemeinen pathologischen Anatomie ist die vollständige und klar angeordnete Besprechung der Cysten von Aschoff hervorzuheben, während Lubarsch über Geschwülste im Sinne einer Ergänzung seines trefflichen Artikels im ersten Jahrgang berichtet. Sehr bemerkenswerth ist der Aufatz von Benda über Hermaphroditismus und verwandte Missbildungen. Besondere Berücksichtigung wurde der Pathologie des Blutes durch die werthvollen Arbeiten von v. Limbeck und Löwit zu Theil. Die Störungen der Leberfunctionen fanden durch Minkowski eingehende Bearbeitung. Von den Sinnesorganen ist im vorliegenden Bericht das Ohr durch den Aufsatz von Grunert über Mittelohrerkrankungen vertreten. Den Schluss bildet eine zusammenfassende Uebersicht über die italienische Literatur der letzten Jahre auf den hier in Betracht kommenden Arbeitsgebieten aus der Feder von Sacerdotti (Turin).

Die Lebensfähigkeit des von Lubarsch und Ostertag begründeten Unternehmens ist, nachdem die ideelle Bedürfnissfrage für dasselbe allgemein in bejahendem Sinne beantwortet wurde, durch die bisherige Durchführung des Programms der Herausgeber erwiesen. Möge sich das Werk in seinen weiteren Jahrgängen gleich günstig fortentwickeln zu Gunsten der Förderung eines Forschungsgebietes, auf dem sich alle Specialfächer der Heilkunde in ihrer Beziehung zu den gemeinsamen wissenschaftlichen Grundlagen berühren.

Birch-Hirschfeld.

Max Einhorn: Diseases of the stomach. A textbook for practitioners and students. New York 1896.

Eine wahre Hochfluth von Lehrbüchern der Magenkrankheiten hat sich in der letzten Zeit über die medicinische Welt ergossen, und wenn man alle seit den grundlegenden Werken von Leube und Ewald erschienenen Sachen zusammenstellen wollte, würden sie schon allein eine kleine Bibliothek ausmachen. Erst jüngst sind an dieser Stelle die Bücher von Rosenheim, Riegel, Fleiner besprochen, und zahlreiche andere dürften gleichfalls eine Erwähnung beanspruchen. Selbstverständlich ist der Werth derselben ein recht verschiedener, je nach der persönlichen Erfahrung und der allgemeinen medicinischen Bildung des Verfassers.

Da auf diesem Gebiete nicht viel wesentlich Neues z. Zt. gebracht werden kann, so beschränkt sich das Verdienst der Autoren vielfach auf eine mehr oder weniger geschickte Gruppirung des vorhandenen Materials, und das Abstreichen gewisser Auswüchse specialistischen Uebereifers, während das allgemeine Schema immer dasselbe bleibt.

Zu den hervorragendsten Publicationen auf diesem Gebiete gehört jedenfalls das vorliegende 478 Seiten umfassende Buch Einhorn's. Die bekannten Vorzüge seines Verfassers, welcher sich mit überraschender Schnelligkeit zu einem der angesehensten Specialärzte auf dem Gebiet der Verdauungskrankheiten in Newyork heraufgearbeitet hat, nachdem er seine Ausbildung in der Ewald'schen Schule in Berlin genossen hatte, finden sich auch in diesem seinem Lehrbuche wieder. Eine eingehende Detailforschung, unterstützt durch mancherlei sinnreiche, von dem Verfasser angegebene Untersuchungsmethoden vereinigt sich mit einer ausgebreiteten Erfahrung und einem besonnenen Urtheil. Die Darstellung ist gewandt, klar und übersichtlich. Neue Thatsachen wird der mit der Materie vertraute Leser freilich auch hier nicht finden, — das was Einhorn nach dieser Richtung hin geleistet hat, ist bereits anderweitig vor ihm veröffentlicht worden —, aber dem ausgesprochenen Zwecke, ein Handbuch für den praktischen Arzt und den Studirenden in Amerika zu sein, kommt das Buch in trefflicher Weise nach, so dass wir ihm gern auch von hier aus ein empfehlendes Wort mitgeben.

—r.

George M. Edebohls, A. M., M. D., New-York. **Shortening the round Ligamunts.** Indications, Technics and Results. — Read before the second international Congress of Gynaekology and Obstetrics Geneva, Switzerland, September 1896. American gynaekological and obstetrical Journal December 1896.

Folgende Indicationen für die Verkürzung der Ligamenta rotunda werden von dem Verf. aufgestellt:

1. In allen uncomplicirten Fällen von Retroversio, Retroflexio und „excessiver" Beweglichkeit des Uterus, in welchen operative Behandlung gewünscht wird.
2. In allen uncomplicirten Fällen von hochgradiger Anteflexio.
3. In Fällen von Retroversio-Anteflexio uteri ohne Adhäsionen.
4. Bei dem einfachen Prolapsus ovarii ohne Adhäsionen, wenn hierdurch eine Behandlung erforderlich wird.
5. In Fällen von fixirter Rückwärtslagerung mit oder ohne Verwachsungen von Tuben und Ovarien. Letztere sind durch Kolpotomia anterior, posterior, mediane Koeliotomie oder nach Spaltung des Peritoneum am inneren Leistenring, so dass man 1—2 Finger in die Bauchhöhle einführen kann, zu lösen.

Beim Aufsuchen des Ligamentum rotundum schneidet Verfasser die ganze vordere Wand des Leistenkanals ein. Zu beachten ist beim Vorziehen des Ligaments, dass der Ileo-inguinalnerv vorher isolirt wird. Das Ligament muss, bis das Peritoneum sichtbar wird, vorgezogen, dieses zurückgestreift und dann erst das Ligament verkürzt werden. Bei der Einnähung des Ligaments in die Wunde wird der Leistenkanal durch Uebernähen des M. obliquus internus geschlossen. Verf. benutzt als Nahtmaterial Chromsäure-Catgut, welches sich nicht vor sechs Wochen resorbirt. Hierdurch sollen Hernien ganz vermieden werden. Vor jeder Verkürzung hält Verf. eine Auskratzung des Uterus für nothwendig. (? Ref.)

Von 116 Operirten starb eine Kranke nach 8 Tagen an gangränöser Appendicitis mit septischer Peritonitis. In 106 Fällen wurde ein gutes Resultat erzielt. Von 12 nach der Operation beendeten Schwangerschaften endeten zwei mit Abort, in einem Falle nach 7 Monaten, die übrigen Entbindungen waren normal, und der Uterus blieb in normaler Lage.

Ref. hat über diese Arbeit etwas ausführlicher berichtet, weil voraussichtlich in den nächsten Jahren die deutschen Mittheilungen über die Alexander Adams'sche Operation sich immer mehr häufen werden, nachdem die vaginalen Methoden als unbrauchbar abgethan worden sind. Aus der Literaturangabe des Verf. kann man ersehen, dass über diesen Gegenstand bereits eine grosse ausländische Literatur existirt. Dass auch hierbei viel zu häufig chirurgisch eingegriffen wird, ist sicher, und es wäre zu wünschen, dass bei der Auswahl der Fälle mit strengster Indicationsstellung vorgegangen wird. Freilich werden dann die Berichte über so und so viele Hunderte von Operationen geraume Zeit auf sich warten lassen müssen. Aber besser langsam und kritisch die Re-



sultate beobachten, als so und so viele Frauen, nur um die Operation zu machen, dem Eingriffe auszusetzen und nachträglich einzusehen, dass die zweifellos rationelle Operation doch auch grosse Schattenseiten hat, so dass dieselbe nur als ultimum Refugium ausgeführt werden sollte.

Liest man die vom Verf. beigegebenen Tabellen durch, so kann man nicht behaupten, dass derselbe sehr conservativ ist. So wurden z. B. — und dies nicht selten — in einer Sitzung an einer Frau folgende Operationen ausgeführt: Verkürzung der Ligamenta rotunda, Curettement, Amputation der Cervix, Ovariotomie, Ventrofixation des Uterus! Oder in in verschiedenen Sitzungen: Verkürzung der Ligamenta rotunda; 11. 7. 93 rechtsseitige Nephropexie; 15. 4. 95 Operation einer rechtsseitigen Schenkelhernie; 6. 12. 95 Koeliotomie wegen acuter gangränöser Appendicitis; gleichzeitig rechtsseitige Salpingooophorectomie; 7. 1. 96 linksseitige Nephropexie.

Sapienti sat! Abel.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 19. Januar 1897.

Vorsitzender: Herr Sonnenburg.
Schriftführer: Herr Israel.

I. Hr. **Hermes: Krankenvorstellungen.**

Meine Herren, ich wollte Ihnen in aller Kürze 3 Patienten vorstellen. Der erste ist ein 30jähriger Inspector, welcher am 26. Juli vergangenen Jahres Abends um 11 Uhr hier eingeliefert wurde. Nach Aussage des ihn hereinschaffenden Schutzmanns hatte er versucht, auf dem Bahnhofe Bellevue zu uriniren und war hierbei in etwas betrunkenem Zustande von den Puffern eines heranfahrenden Eisenbahnzuges erfasst worden, zur Seite geschleudert und besinnungslos aufgefunden worden; er wurde dann von dem Schutzmann in das Krankenhaus gebracht. Er wurde Abends um 11 Uhr ungefähr hier eingeliefert in vollkommen benommenem Zustande, Puls ca. 90, klein. Abgesehen von einer Reihe von oberflächlichen Quetschwunden am Kopfe, Blutunterlaufungen des Auges, Quetschwunden am rechten Bein waren schwere Verletzungen äusserlich nicht nachweisbar. Zwischen Nabel und Symphyse waren die Bauchdecken in der Ausdehnung eines Handtellers blutig unterlaufen. Das Abdomen war kaum aufgetrieben, überall tympanitischer Schall; nur in den abhängigen Partien leichte Dämpfung. Beide Hoden waren im Bauch retinirt, im Scrotum nicht zu fühlen. Der Patient wurde katheterisirt, es wurde kein Urin entleert, sondern flüssiges Blut. Da ich nach diesem Befunde mit Sicherheit eine Blasenruptur, wahrscheinlich intraperitoneal, annehmen zu müssen glaubte, schritt ich zur Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhaut trat sofort Darm hervor. Es zeigte sich, dass zwischen Nabel und Symphyse die Musculatur in 4 cm Ausdehnung zerrissen und zerfetzt war, das Peritoneum fast bis zum Uebergang auf die Blase zerrissen. Die Därme wurden reponirt und nunmehr das in dem prävesicalen Raume vorhandene, theils flüssige, theils geronnene Blut entleert. Danach war es leicht, die Blase abzutasten und es zeigte sich auf der Hinterfläche ein ca. 4 cm langer Riss. Die Serosa war ungefähr noch 2 cm weiter eingerissen. Dieser Riss wurde mit doppelter Catgutnaht verschlossen, wobei übrigens die Beckenhochlagerung die Operation sehr erleichterte. Es wurde dann in Anbetracht der erheblichen Quetschungen eine Tamponade angebracht, und zwar nach Art der Mikulicz'schen Tampons, eine Schürze zwischen Blase und Darm gelegt, diese mit Jodoformgaze angefüllt und, ebenso in dem prävesicalen Raum, die übrige Wunde durch Seidennähte geschlossen.

Der weitere Verlauf war im Wesentlichen afebril. In den ersten 2 Tagen wurde der Patient ca. alle 3 Stunden katheterisirt und anfangs rein blutiger, später klarer Urin entleert. Vom dritten Tage ab liess er selbstständig Urin. Auffallend war in den ersten Tagen eine grosse Hyperästhesie in der Gegend des Bauches und der Oberschenkel, wofür eine Erklärung nicht gefunden wurde — eine Beckenfraktur war mit Sicherheit auszuschliessen —; dieselbe verlor sich auch in den nächsten Tagen. Schon nach 3 Tagen mussten die Bauchdeckennähte entfernt werden, da sich eine ziemlich ausgedehnte Bauchdeckeneiterung entwickelt hatte. Am 22. August, also nach ca. 8 Tagen, wurde die Jodoformgaze hinter der Blase gewechselt und hierbei zuerst Urin aus den Bauchdecken entleert. Diese Harnfistel, die sich entwickelt hatte, secernirte bald stärker, bald geringer die nächste Zeit, so lange eine recht erhebliche Abstossung von nekrotischen Gewebsfetzen anhielt. Am 4. September war auch die Urinfistel geschlossen, und der Patient konnte am 27. mit gut granulirender Wunde entlassen werden. Dieselbe hat sich in der Zwischenzeit vollkommen geschlossen. Patient ist vollkommen frei von allen Beschwerden, urinirt wie früher, ohne die geringsten abnormen Erscheinungen darzubieten.

In dem nächsten Falle handelt es sich ebenfalls um einen Eingriff an der Blase. Es handelt sich um einen 38jährigen Lithographen, welcher früher im Allgemeinen gesund, vor 13 Jahren eine gonorrhoische Infection und zugleich ein Ulcus acquirirt hatte. Er war damals in ärztlicher Behandlung gewesen, hatte später wegen eines eintretenden Ausschlages eine Schmiercur durchgemacht. 4 Jahre nach der gonorrhoischen Infection stellten sich bei ihm die ersten Erscheinungen der gestörten Harnentleerung heraus, verbunden mit zeitweisen Stichen im Unterleib und Schmerzen in der Aftergegend. Während der letzten 9 Jahre war Patient niemals frei von Urinbeschwerden, so dass er auch des Oefteren katheterisirt werden musste; so zuletzt vor 6 Wochen. Der Katheterismus soll jedesmal ohne erhebliche Schwierigkeiten ausführbar gewesen sein. Am Tage der Aufnahme war wieder nach einem am Abend vorangegangenen Excessus in baccho eine Unmöglichkeit der Urinentleerung aufgetreten. Patient war daher von einem Arzte katheterisirt worden, und zwar waren diese vergeblichen Katheterisationsversuche drei volle Stunden fortgesetzt worden, immer mit negativem Erfolg. Es wurden dann Nachmittags Sitzbäder und Compressen ebenfalls ohne Erfolg angewandt.

Er wurde Abends spät in das Krankenhaus eingeliefert und hier, nachdem ein vorheriger Versuch des Katheterismuss ebenfalls misslungen war, die Blasenpunction ausgeführt. Am nächsten Morgen sah ich den Patienten, einen kräftig gebauten Mann, ohne irgendwie nachweisbare Erkrankungen der inneren Organe. An der Harnröhre war nirgends eine derbere Callusmasse nachzuweisen. Ich versuchte zunächst ebenfalls die Blase mit dem Katheter zu entleeren; aber es misslang mir. Schon bei den ersten, ganz vorsichtigen Versuchen entleerte sich massenhaft flüssiges Blut. Ich stand in Folge dessen von weiteren Versuchen ab und beschloss die Urethrotomia externa zu machen. Ich brachte den Patienten in Steissrückenlage, öffnete das periphere Harnröhrenende auf dem eingeführten Katheter, fixirte es durch Seidennähte und suchte dann das centrale Ende zu finden. Ich gelangte aber mit dem sondirenden Instrument nach allen Richtungen des Beckenbodens in falsche Wege und trotz anderthalbstündigen Suchens gelang es mir nicht, das centrale Ende aufzufinden. Da ich es nun für richtig hielt, dem Urin nach den vorangegangenen Versuchen und der starken Unterminirung des Zellgewebes einen Abfluss zu verschaffen, eröffnete ich die Blase mittelst Sectio alta und führte den retrograden Katheterismus aus. Derselbe bot keine besonderen Schwierigkeiten. Ich führte auf dem durchgeführten Nélaton-Katheter einen Nélaton, dessen Schnabel mit einem anderen Nélaton zusammengebunden war, ein, so dass nachher ein Nélaton zur Bauchwunde und ein anderer durch die Harnröhre herausgeführt wurde und auf diese Weise eine Durchspülung, künstliche Drainage, erzielt werden konnte. Den ersten Tag nach der Operation bestand Fieberbewegung bei schmierig belegter Wunde, Temperatursteigerung bis 39°, sonst ungestörtes Allgemeinbefinden. Die Wunde reinigte sich dann, und Patient war seitdem dauernd fieberfrei. Nach 8 Tagen wurde der erste Katheterwechsel in Narkose vorgenommen, hier nur durch die Harnröhre ein Katheter eingeführt. Es zeigte sich aber, dass in der Folge der grösste Theil des Urins doch durch die Bauchwunde sich entleerte. Erst durch permanente Drainage wandte sich das Blatt, und nach kurzer Zeit versiegte die Secretion aus der Bauchwunde vollkommen, so dass schon am 22. October selbst bei Blasenausspülungen nichts mehr aus der Blasenfistel herauskam. Am 22. November, also nach ca. 4 Wochen, konnte der Katheter entfernt werden. Die Harnröhre war selbst für dicke Bougies mit Leichtigkeit durchgängig. Patient wurde dann mit granulirender Wunde in häusliche Behandlung entlassen, und in der Zwischenzeit ist die Wunde vollkommen vernarbt. Er hat keinerlei Beschwerden, keinen stärkeren Urindrang wie früher, er hat eine vollkommen normale Durchgängigkeit wieder erreicht. Natürlich muss er noch längere Zeit in einer Bougiebehandlung bleiben.

Hr. König: Ich möchte nur fragen, wie es zwischen der Sonde von der Harnröhre aus und der retrograden Sonde ausgesehen hat?

Hr. Hermes: Dazwischen waren sehr ausgedehnte Zerreissungen der Harnröhre durch die vielfachen Versuche des Katheterismus eingetreten, so dass nach allen Seiten falsche Wege vorhanden waren und ich zunächst nicht das centrale Ende gefunden hatte.

Hr. König: Dann muss eine Strictur dagewesen sein.

Hr. Hermes: Es soll eine Strictur dagewesen sein. Irgend ein callöses Gewebe war nicht zu finden. Ich hatte den Eindruck, dass durch den Katheterismus eine gewaltsame Zerreissung der normalen Harnröhre eingetreten war. Irgendwelche Veränderungen, die auf eine hochgradige Strictur deuteten, waren nicht vorhanden. Die Verhältnisse lagen ziemlich ähnlich, wie bei der traumatischen Ruptur, wo ausgedehnte Gewebszerreissungen eingetreten waren.

Hr. König: Ich habe mich für die schwere Form der Strictur seit langem interessirt, und ich bin eben beschäftigt, eine Anzahl von derartigen Fällen, die ich in der Charité vorfand und behandelt habe, zusammenzustellen. Daher auch meine Frage. Nach der ganzen Erzählung kann ich doch nicht umhin, anzunehmen: der Mann hat eine Strictur gehabt. Wegen irgend etwas ist er doch katheterisirt worden, und wegen irgend etwas sind doch die künstlichen Wege gemacht worden. Es muss also doch irgendwo auch noch ein Rest von Narbengewebe gesteckt haben. Ist das der Fall, dann weiss ich allerdings auch als definitives Mittel zur Heilung keine andere Möglichkeit, als dass man alles, was zwischen den beiden gesunden Schleimhäuten liegt, wegschneidet und die beiden gesunden Enden zusammennäht. Das wird wohl das Wahrscheinliche sein, was, wie Herr College Hermes eben sagte, er auch thut. Ich möchte dabei betonen: es geht das fast ausnahmslos. Ich habe hier so schlimme alte Stricturkranke vorgefunden mit Stricturen, die sich durch die ganze Pars nuda bis zum Bulbus urethrae hin, und andererseits bis in die Prostata erstreckten mit vielen Fisteln, und trotzdem, wenigstens bei einem Patienten fertig gebracht, dass nach Exstirpation von der Strictur die Schleimhaut vereinigt werden



konnte. Ich möchte also doch für derartige Fälle ganz dringend empfehlen, diese Naht der Schleimhaut, gleichwie für die traumatischen Formen, auch hier ja nicht zu versäumen.

Hr. Sonnenburg: In diesem Falle hat wohl jedenfalls eine Strictur vorgelegen. Ich habe den Fall nicht frisch gesehen. Ich bin auch der Ansicht, dass man die Naht als das beste Mittel immer anwenden soll. Dass wir aber früher auch derartige Stricturen, ohne zu nähen, durch Spaltung zur Heilung gebracht haben, beweisen ja auch sehr viele Fälle. Mich interessirt die Bemerkung des Herrn König, dass er auch bei den callösen Stricturen die Naht anwendet. Ich werde das jedenfalls befolgen. Ich habe vor 2 Jahren in einer unserer Versammlungen einige Fälle von retrogradem Katheterismus bei gonorrhoischen Stricturen vorgestellt, bei denen das Resultat ein vorzügliches war. Da habe ich allerdings nicht genäht. Die Fälle sind sehr gut geheilt, wenn auch langsam. Ich habe die Patienten später wiedergesehen. Das Lumen der Harnröhre war immer noch ein recht befriedigendes.

Hr. Hermes: In aller Kürze wollte ich Ihnen noch diese kleine Patientin zeigen, die ich vor 6 Jahren Ihnen zum ersten Mal hier vorgestellt habe wegen des ausserordentlich schweren Schädeldefectes, den sie durch einen Beilhieb damals erlitten hatte. Es war damals in der Discussion die Frage aufgeworfen worden, wie man sich bei der Behandlung derart grosser Defecte verhalten solle, und Herr v. Bergmann sowohl wie Herr Sonnenburg waren übereinstimmend der Ansicht, sich vollkommen exspectativ zu verhalten, da erfahrungsgemäss selbst bei grossen Defecten im Kindesalter secundär noch eine vollkommene knöcherne Heilung eintreten könne. Ich sah die Patientin zufällig vor einigen Tagen in der Poliklinik und habe sie zu dem Zwecke hierher gebracht, um Ihnen zu zeigen, dass in der That eine fast vollkommene knöcherne Verheilung dieses Defectes eingetreten ist.

(Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 13. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr Martin;
Schriftführer: Herr Winter.

I. Discussion zu dem Vortrag des Herrn Orthmann: Ueber Tuberculose des Eierstocks.

Hr. Schaeffer nimmt Bezug auf die gleichlautende kürzlich erschienene Arbeit von Schottländer. Letzterer schildert eingehend die makroskopischen und mikroskopischen Schwierigkeiten der Diagnose: Eierstockstuberculose. S. befragt Orthmann, wie er sich dazu stelle. Die so häufige Angabe, dass bei der Eierstockstuberculose keine Bacillen gefunden wurden, will S. mit einiger Vorsicht aufgenommen wissen, weil das Suchen nach Tuberkelbacillen mit sehr grosser Ausdauer vorgenommen werden muss. S. selbst hat unter 3 oder 4 Fällen 2mal Bacillen mit Sicherheit nachweisen können. Diese beiden Fälle hat er später weiter verfolgen können. Der 1. Fall war 1 $^1/_2$ Jahr nach der Operation gesund. Die zweite, im Jahre 1890 von Veit operirte Kranke hat er nach fast 7 Jahren, vor 8 Wochen, wiedergesehen. Phthisische Erscheinungen fehlten. Wegen starrer perimetritischer Narben nahm er dann den Uterus heraus. In den Tubenstümpfen war käsiger Elter, in den Wandungen konnte er Tuberkelbacillen nachweisen. Eine Zusammenstellung der Prognose der operirten Eierstockstuberculose würde von Interesse sein.

Hr. Orthmann (Schlusswort): Unter den 4 eigenen Fällen wurden 3mal Tuberkelbacillen gefunden. Verwechslungen mit Diabacillen kommen seltener bei Färbung mit Hämatoxygen-Eosin vor. Die Prognose ist sehr verschieden und hängt von der Art des Falles ab.

II. Hr. Dr. Robert Meyer (als Gast): Zur Genese der Adenomyome und Cystadenome des Uterus.

Vortr. bespricht die Recklinghausen'schen Untersuchungen und Theorie über Adenomyome und Cystadenome und hat bei 15 Uteri von Erwachsenen, 9 von Kindern und 20 von meist ausgetragenen Föten auf Epithelheterotopien gefahndet in der selbstverständlichen Annahme, dass embryonal versprengte Keime auch in normalen Uteri zu finden sein müssen.

Mit Hülfe eines Spektroskops zeigt Vortr. mikroskopische Bilder:

1) von Drüsenheterotopie im Uterus bei 2 Erwachsenen mit unbestimmter Genese,

2) starken Drüsenbau in Uteris von Neugeborenen

und 2 Fälle von versprengten Schleimhautdrüsen bei Neugeborenen, nämlich eine submuköse Cyste von acinösem Charakter und eine tubulöse Drüse mitten im Myometrium; in beiden Fällen war Epithel und Bindegewebe durchaus konform der Schleimhaut.

3) Erworbene drüsige Neubildung,
   a. in einem polypösen Myom,
   b. grosses Cystadenom von der Schleimhaut ausgehend, im Beginn carcinomatöser Degeneration, kombinirt mit solitären Drüsen (wahrscheinlich Urnierenresten) in den peripheren Schichten eines im Ganzen stark hypertrophischen Uterus. (Strohgelbe Pigmentkörper in einigen Drüsen.)

4) 2 Fälle von kongenitalem Adenom des Wolff'schen Ganges bei Neugeborenen,
   a. kleineres Adenom in der Höhe des inneren Muttermundes, im Bau an Urnierenreste erinnernd,
   b. doppelseitiger Wolff'scher Gang in der Vagina (Verlauf genau wie von Klein geschildert); linkerseits dringt ein starker Zweig vom Wolff'schen Gang über das Scheidengewölbe in die Portio und durchsetzt mit vielen Aesten die linke Seite der Portio vom äusseren bis zum inneren Muttermund.

5) Typisches, doppelseitiges Tubenwinkeladenom ohne Myom von der Leiche einer 23jährigen Phthisischen mit sonst normalen Genitalien.

Charakteristischer Drüsenbau wie in der Urniere, in nierenförmigen Herden, wobei die Hauptmasse der Endkolben stets dem Peritoneum der Hauptcanal nach dem Centrum des Uterushorns resp. der Tube zu liegt. (Keine Pigmentkörper, kein cytogenes Bindegewebe.)

Zum Schluss zeigt Vortr. Präparate aus einem solitären, kugligen, über mannskopfgrossen Adenomyom der Vorderwand, mit 6 scharf abgekapselten, in cystischer Degeneration begriffenen, mandelgrossen Adenomknötchen von noch stellenweise deutlichst erkennbarem, charakteristischem Bau der Urnierendrüsen. Starke Zellabstossung in den Cysten und Drüsen. Mächtiges cytogenes Bindegewebe. Pigmentkörper.

Nach diesen Befunden hält Vortr. die Adenomyombildung nicht nur aus Urnierenresten und von Adenom des Wolff'schen Ganges, sondern auch aus embryonal versprengten Schleimhautkeimen und von drüsiger Neubildung, schliesslich auch ein kombinirtes Vorkommen für möglich. — Für die Genese von Urnierenresten ist nicht der Sitz der Tumoren immer von Belang; positiv massgebend ist nur der Drüsenbau. Das cytogene Bindegewebe spricht nicht gegen Urnierenreste; es bildet sich wahrscheinlich erst zusammen mit der Adenomwucherung auf hinzukommende Reize hin, nicht aber im normalen Myometrium. — Eben so scheinen die gelben Pigmentkörper nur im wuchernden, nicht im ruhenden, paroophoralen Adenom vorzukommen.

Der von Kossmann aus seinem nachweislich in 4 Jahren entstandenen Tubenwinkeladenom kürzlich gegen Recklingshausen's Theorie gemachte Einwand ist hinfällig, weil natürlich nur für das Adenom die embryonale Anlage beansprucht wird, nicht aber für das Myom.

Unter den Adenomyomen spielt das aus Urnierenresten jedenfalls die grösste Rolle.

Die Discussion wird vertagt.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 23. Juni 1897.

Herr Berten: Ueber electro-medicamentöse Zahnbehandlung.

Nach Erläuterung des Begriffs der Kataphorese giebt Vortragender zunächst einen Ueberblick über die bisherigen Versuche mittelst des elektrischen Stromes Arzneistoffe dem Organismus einzuverleiben. Während nun die Kataphorese sich bis jetzt in die allgemeine Therapie wenig Eingang verschafft hat, bietet sie für die Zahnheilkunde, und zwar vor allem für die Anästhesirung des Dentins, die ja bisher unter der Anwendung der lokalen Anästhetica nie in vollem Maasse gelungen war, grosse Vortheile. Den Einwand, dass es sich bei der kataphoretischen Einverleibung von Arzneimitteln, so bei der auf kataphoretischem Wege erreichten Cocainanästhesie, um einen blossen Diffusionsvorgang des gewählten Arzneimittels handle, tritt Berten durch Versuche entgegen, die ergaben, dass z. B. Methylenblaulösung in Gelatineröhrchen weit stärker und energischer eintritt unter dem Einfluss des electrischen Stromes als durch blosse Diffusion.

Vortragender demonstrirt noch das zur Vornahme der Electrococainanästhesie nöthige Instrumentarium. Zur Regulirung der Elektricitätsquelle, die über eine Stärke von 40 bis 45 Volt und einen Strom von $^1/_{100}$ bis 10 Milliampère verfügen muss, dient ein eigens construirter Rheostat, der zur bequemen Handhabung nach des Vortragenden Angabe am Operationsstuhl angebracht wird. Das ganze Verfahren wird an einem Patienten demonstrirt, bei welchem es in eclatanter Weise gelingt, eine völlige Anästhesie des Dentins zur Eröffnung der Pulpahöhle zu erzielen. Kahn.

IX. Russische Congresstage.

II.

Moskau, 21. August 1897.

In überaus würdiger, höchst eindrucksvoller Weise hat sich am 19. d. M. die feierliche Eröffnung des XII. Internationalen Congresses vollzogen. Den edelsten Rahmen dazu gab das grosse Kaiserliche Theater ab: ein herrlicher, in vornehmem Stile mit Gold und Roth decorirter Raum, Parquet und Gallerien dicht mit festlich gekleideten Theilnehmern gefüllt, auf dem in einen Prunksaal verwandelten Bühnenraum die Präsidenten, Delegirten und Repräsentanten der Nationalcomités gruppirt um den Protector des Congresses, Grossfürst Sergius, der selber mit kurzen Worten die Eröffnung vollzog. Der Einleitungsrede Sklifosowski's und dem von Roth erstatteten Generalbericht folgten die Ansprachen der Vertreter der einzelnen Nationen — den Anfang machte der Führer der deutschen Delegirten, Exc. von Coler, in unge-



mein wirksamer, lebhaft acclamirter Rede, als zweiter v. Ziemssen Namens unserer Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Und dann, in buntem Wechsel, die Delegierten der anderen Staaten, alle mit mehr oder weniger demonstrativem Jubel begrüsst. Am vollsten aber und einstimmigsten erklang dieser Jubel, als dann bei der Proclamirung der Ehrenpräsidenten vor allen Virchow aufgerufen wurde; wieder und wieder musste er sich den Zurufenden zeigen — und die gleichen Ovationen wiederholten sich, als er später das Wort zu seinem Vortrage nahm und immer wieder dann, wenn er sich in irgend einer Festveranstaltung sehen liess. Neben dem vortrefflichen Eindruck, den v. Coler's Rede allerseits hinterliess, neben der Genugthuung darüber, dass die Deutschen allen anderen fremden Nationen an Zahl weit überlegen sind (es sind über 800 unter den 7300 Congressbesuchern) darf es uns wiederum zu stolzer Freude gereichen, dass, genau wie vor 3 Jahren in Rom, der verehrteste und geliebteste Mann des Congresses unser grosser Landsmann Rudolf Virchow ist!

Und diesem glänzenden Anfang des Congresses schloss sich der bisherige Verlauf würdig an. Gleich das Fest des ersten Abends, in den ungeheuren Räumen der „Handelsreihen" übertraf an Grossartigkeit wohl alles früher Gebotene. Die riesigen Gallerien (man wird sie vielleicht in ihren Dimensionen sich zutreffend vorstellen, wenn man sich die Berliner Kaisergallerie in ihrer Länge verdreifacht und ebenfalls in dreifacher Reihe neben einander gelagert denkt) waren prächtig geschmückt und beleuchtet; an den verschiedensten Punkten fanden Musikaufführungen statt, namentlich Chorgesänge und Tänze in allen charakteristischen russischen Nationalkostümen; überall konnte man sich ohne Gedränge frei bewegen — und endlich wurde hier sogar das schwierige Problem gelöst, wie man ca. 8000 Menschen bewirthen kann, ohne dass der widerwärtige „Sturm auf die Buffets" stattfand und ohne dass schon nach einer Stunde alles Ess- und Trinkbare verschwunden war, — noch bis tief in die Nacht hinein konnte jedes gastronomische Gelüste vollauf befriedigt werden. Ja — diese russische Gastfreundschaft! Auf Schritt und Tritt sind wir bei unserem hiesigen Aufenthalt gezwungen, falsche Vorstellungen zu berichtigen, mit überlieferten Vorurtheilen zu brechen; wir finden fast Alles anders, als wir erwarteten, — aber in diesem speciellen Punkte hat die Tradition nicht gelogen!

Wie die Uebung der Gastfreundschaft schon mit dem Geschenk der freien Eisenbahnfahrt begann, so wird sie hier weiter in der grossherzigsten Weise vom Einzelnen wie von der Gesammtheit geübt — es bedarf nur eines Blickes auf die ungeheuren Vorräthe, die täglich gratis im Bureau des Congresses bereit stehen, um immer wieder hieran erinnert zu werden. So ist auch für die zum Congress gekommenen Damen in freundlichster Weise gesorgt, so erwirbt sich jeder Einzelne der in der Centralleitung thätigen Herren durch immer hülfsbereites Entgegenkommen unausgesetzt Anspruch auf die Dankbarkeit der Gäste.

Dieses Gefühl der Dankbarkeit ist denn auch bei allen Theilnehmern dieser grossen Veranstaltung das vorherrschende. Soweit es möglich ist, über die Stimmung einer so vielköpfigen Menge zu urtheilen, scheint überall anerkannt zu werden, dass, in Anbetracht der ungeheuren Schwierigkeiten, wie sie die grosse Zahl der Theilnehmer nun einmal bedingt, die gesammte Organisation trefflich functionirt. Man hat namentlich mit grossem Geschick alle Bureauräumlichkeiten so disponirt, dass mit der Abwickelung der nothwendigen täglichen Formalitäten — Entnahme von Billets, Einzeichnung in Listen etc. — nicht gar zu viel Zeit verloren geht. Und die hierdurch bedingte ruhige Erledigung dieser Aeusserlichkeiten kommt denn, wie natürlich, auch der eigentlichen wissenschaftlichen Leistungskraft zu Gute.

Auch diese wird man, wie es scheint, gerade bei dem diesmaligen Congresse nicht gering anschlagen dürfen. Die erste allgemeine Sitzung erhielt ihr wissenschaftliches Gepräge durch Virchow's Vortrag — eine in freier Form gehaltene, aber aus der ganzen Tiefe seiner Lebens- und Weltanschauung geschöpfte Auseinandersetzung über den Einfluss, den die Erkenntniss von der Continuität des Lebens auf unsere biologischen Kenntnisse geäussert hat. Ihm folgten noch in der gleichen Sitzung Lannelongue, der über die chirurgische Behandlung der Tuberculose sprach und Lauder Brunton mit einem Vortrage über die Beziehungen zwischen Pharmakologie, Physiologie und Therapie. Die Sectionen haben ihre Arbeit gestern aufgenommen und sind, wie ein flüchtiger Rundgang lehrte, durchweg stark besucht und eifrig thätig — wenn auch an eine Erledigung des gesammten an 1000 Nummern umfassenden Arbeitsmaterials nicht zu denken ist. Die Verständigung scheint auch im Allgemeinen geringere Schwierigkeiten zu machen, als namentlich seinerzeit in Rom — die russischen Collegen scheinen wohl durchweg auf den Gebrauch ihrer Muttersprache zu verzichten, Engländer oder englisch Sprechende sind relativ gering vertreten, man hört also vorwiegend Deutsch und Französich. Sympathisch berührte es uns Deutsche, dass z. B. der Vertreter Japans bei der Eröffnung, Herr Haga, deutsch redete und in unserer Sprache auf eine vielleicht in Zukunft von Tokio aus an den Congress ergehende Einladung hinwies.

Der Congress steht erst im Beginn — schon heut aber darf man urtheilen, dass er die gehegten Erwartungen nicht blos zu erfüllen, sondern sogar zu übertreffen scheint! P.

X. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Chirurgische Section.

Ref. Dr. Holländer (Berlin).

Eröffnungssitzung: Freitag, den 20. August.

Nach Eröffnung der Sitzung durch Prof. Bobrow übernehmen den Vorsitz: Bottini, v. Bergmann, Braatz, Czerny. Schriftführer: Derujinsky, Rein.

Der erste Gegenstand der Tagesordnung betrifft die Chirurgie der Lungen. Ref. Dr. Tuffier-Paris.

Die Lunge war bisher nur in Ausnahmefällen Gegenstand chirurgischer Eingriffe; experimentelle Untersuchungen, die vollendete chirurgische Technik und die Toleranz der Lunge in Verbindung mit einer exacten Diagnose werden zur Verallgemeinerung der chirurgischen Eingriffe bei Erkrankungen der Lunge führen.

Die exacte Diagnose, den Sitz und die Ausdehnung der Erkrankung betreffend, liess bisher noch zu wünschen übrig. Zu den Resultaten der Auscultation und Percussion kommt in jüngster Zeit als wirksame Unterstützung die Radiographie hinzu. Die explorative Punction ist nicht ungefährlich und erst nach vollendeter Thoraxresection am Platze; auf 87 positive Punctionsresultate kommen 19 negative Resultate. Die Operation als solche fällt in zwei Abschnitte, die präliminäre Thorakotomie inclusive der Passage durch die Pleura und der eigentlichen Lungenoperation (Pneumotomie resp. Pneumectomie).

Die Thorakotomie soll ausgedehnt sein, damit man ein bequemes Operationsfeld hat. Gleichzeitig involvirt dies den Vortheil einer guten Drainage und der Möglichkeit, dass die Thoraxwand sich der Lunge anlegt. Ein wunder Punkt in der Diagnose ist die Bestimmung der Verklebung der Pleurablätter; es giebt dafür kein sicheres Zeichen; erst nach erfolgter Freilegung des parietalen Blattes gelingt es, durch das graue Aussehen und die mehr fibröse Beschaffenheit der Pleura die adhärenten Stellen zu erkennen. Dies ist von ungemeiner Wichtigkeit, weil die Adhäsionen den Weg zu dem Herd zeigen. Vorhandene Adhäsionen erleichtern natürlich die folgende Operation. Sind keine Verwachsungen der Pleurablätter vorhanden, so kann man ein- oder zweizeitig vorgehen. Entweder sofortige Naht beider Pleurablätter und Eindringen in die Lunge oder Veranlassung der Verwachsungen durch Jodoformgazetamponade oder Chlorzinkpaste. Tuffier verwirft das zweizeitige Vorgehen. Auf alle Fälle ist ein Pneumothorax möglichst zu vermeiden, die Mittel und Wege hierzu und zur Vermeidung der Infection der Pleurahöhle ist jedoch noch eine offene Frage.

Nachdem das Lungengewebe selbst vorliegt, räth Tuffier entschieden zur Freilegung des Herdes durch eine energische Incision durch das Lungenparenchym, welche von einer explorativen Fingeruntersuchung gefolgt ist. Bei septischen Zuständen folgt sodann die Drainage, im anderen Falle die Exstirpation des Herdes mit nachfolgender Naht.

Als Operationscomplicationen kommen in erster Linie der Pneumothorax und die Hämorrhagie in Betracht; für den ersten Fall räth Tuffier, die Lunge sofort vorzuziehen und anzunähen. Starke Blutungen sind selten (zweimal) und werden durch Tamponaden gestillt.

Operationsresultate: I. Bei aseptischen Operationen (Wunden und traumatischer Prolaps, Hernien, Neoplasmen, tuberculöse Knoten) 29. Geheilt 22, gestorben 7 = 24 pCt. — II. Echinococcus 61 Pneumotomien. 55 geheilt, gestorben 6 = 9,8 pCt. — III. Septische Operationen (tuberculöse Cavernen 36, Abscess 49, Bronchietasien 45. Fremdkörper 11, Gangrän 74, Actinomycose 1), geheilt 140, gestorben 75 = 35 pCt.

Die Totalziffern der bisher operirten Lungenaffectionen beträgt 306. Geheilt 217, gestorben 88 = 29 pCt.

Die Betrachtung der einzelnen Gruppen ergiebt folgende bemerkenswerthe Thatsachen:

Neoplasmen. Primäre Lungentumoren sind bisher noch nicht operirt worden. Die 7 operirten Fälle betreffen Pneumotomien, bei welchen Sarkome der Brustwand auf die Lunge übergegriffen (4 Heilungen unter 7 Fällen).

Neun Lungenverletzungen wurden hier operirt; nach Ausräumung des Haematothorax meist mit Umstechungsnaht der blutenden Lungenwunde. Hierzu kommen noch 7 Fälle von traumatischem Lungenprolaps. Man kann denselben bei früherer Asepsis zurückbringen oder noch besser reseciren mit nachfolgender Fixation des Stils an die Wunde. (7 Fälle mit 7 Heilungen.)

Dem dürftigen Capitel der aseptischen Lungenoperationen steht eine grössere Erfahrung gegenüber bei Echinokokken der Lungen; meist handelt es sich ja um inficirte Fälle mit Communication der Bronchien. Operationen bei nicht vereiterten Säcken sind sehr selten. Die Punction ist in allen Fällen zu verwerfen wegen Gefahr der Asphyxie durch Perforation in die Bronchien (und foudroyantem Lungenödem. Ref.). Die Pneumotomie dagegen ist indicirt. 61 Fälle mit 55 Erfolgen = 90,1 pCt. Heilungen. (!)

Bei der Tuberculose im Initialstudium versuchte Tuffier den Herd wie einen malignen Tumor zu exstirpiren; die bisher dreimal ausgeführte Operation (Tuffier, Lawson, Doyen) hatte 3 Heilungen zu verzeichnen.

Dagegen sind die Resultate bei Cavernen schlechter. 26 Operationen hatten 13 mal sofortigen Tod im Gefolge; die eröffneten Ca-



vernen haben sich nur sehr selten vernarbt, und man hat nur 1 bis 2 Besserungen zu verzeichnen.

Intraparenchymatöse Injectionen bei Tuberculose haben bisher noch keinen Erfolg zu verzeichnen.

Bei den beschriebenen 49 Fällen von Lungenabscess handelt es sich wahrscheinlich zum Theil um die abgekapselte intralobuläre eitrige Pleuritis; in diesen Fällen erlagen der Pneumotomie 23,8 pCt.

Bei den 45 beobachteten Pneumotomien bei Bronchiectasien ergab sich meistens die operative Indication durch Septikämie. Nur in 7 von diesen Fällen ist durch die dauernde Drainage eine Besserung erzielt worden.

Vermuthete Fremdkörper findet man in der Regel nicht (10mal unter 11 Fällen). Die Folgen des Fremdkörpers, die Bronchiectasie oder der gangränöse Herd sind durch die 11 bisher gemachten Operationen nur 2mal beeinflusst worden.

Von allen Lungenaffectionen ist die Gangrän am häufigsten (74) Gegenstand einer Operation gewesen; die Aetiologie derselben war in 53 Fällen eine Lungenentzündung, 4mal eine Bronchiectasie, 2mal Fremdkörper, 7mal Embolie, 1mal Brustwunde, 2mal Perforation des Oesophagus. Bei der folgenden Drainage des Herdes kommt viel auf ein weiches, gut abgemessenes Drain an, um Hustenreiz und Erosionen grösserer Gefässe zu vermeiden. — Der unmittelbare Erfolg nach der Operation besteht in dem Verschwinden der putriden Expectoration und dem Fieberabfall. Bemerkenswerth ist das Resultat von 89 Heilungen bei 55 metapneumonischen Gangränen, 4 Fälle von Gangrän bei Bronchiectasien mit 3 Todesfällen, 7mal bei Embolie mit 5 Todesfällen, 1 Fall durch Schussverletzung geheilt.

In der folgenden Discussion, an welcher sich Macewen-Glasgow, Coromilas-Griechenland, Doyen-Paris und Fabrikant-Charkow betheiligen, wird vorzüglich die Frage der Vermeidung des Pneumothorax und die Gefahr der Pleuritis ventilirt. Coromilas legt Werth auf eine der Operation vorangehende antiseptische Behandlung der Cavernen durch Inhalationen und Injectionen. Doyen betont bei der Naht der Pleurablätter die Anwendung einer möglichsten Geschwindigkeit; gleichzeitig demonstrirt er einen Apparat, mit welchem durch eine Laryngealcanüle und blasebalgähnliche Vorrichtung eine intensive künstliche Respiration bei Asphyxie erzeugt werden kann.

Hr. Sapiejko-Kiew bespricht eingehend die diagnostische Seite der Lungenoperationen. Die Unmöglichkeit, exact die Adhäsionen der Pleurablätter nachzuweisen, veranlasste ihn zu der Construction eines kleinen Instrumentes; dasselbe besteht im Wesentlichen aus einer Punctionsnadel, welche mit einem Manometer in Verbindung steht. Ragt nun die Nadel in die freie Pleurahöhle hinein, so sinkt das Manometer sofort durch den negativen Druck; sind Adhäsionen vorhanden, so fehlt die Schwankung des Manometers. Mit diesem Apparat hat Sapiejko in mehreren Fällen von Lungenabscess die Stelle der Adhärenz gefunden. Bei Thieren erzeugte er künstliche Adhäsionen durch Bespritzung mit irritiren Flüssigkeiten.

Hr. M. B. Fabrikant-Charkow stimmt in seinen Ausführungen mit dem Referenten überein, nur ist er gegen die Anwendung des Messers bei Lungenoperationen und befürwortet den Paquelin in Rothglut oder stumpfe Instrumente.

Hr. D'Antona empfiehlt, zur Vermeidung des Pneumothorax bei dem Patienten Hustenstösse zu provociren und dabei die gesunde Thoraxseite zu comprimiren; dies veranlasse eine Vorwölbung der erkrankten Lunge in der Operationswunde.

Nachmittagssitzung.

Vorsitzende: Gussenbauer, Durand, Kocher, Bloch, Dollinger.

Ueber Perityphlitis.

Hr. Roux-Lausanne operirte in 14 Jahren über 500 Fälle von Perityphlitis, von den einfachsten Formen bei 24stündiger Erkrankung bis zur schweren jauchigen Peritonitis. Eine Eintheilung aller dieser Formen in Arten verwirft derselbe, da sie nur quantitative Unterschiede darstellen. Roux wendet sich insbesondere gegen den Standpunkt der Amerikaner, welche eine Perityphlitis sofort operiren, wenn sie dieselbe diagnosticirt haben. Er selbst ist mit den Jahren wesentlich conservativer geworden; im Anfall operirt er nur bei zwingender Indication und behandelt sonst mit gutem Erfolge conservativ; er lässt gerne erst die ersten stürmischen peritonitischen Erscheinungen vorübergehen und es zu einer ordentlichen Eiteransammlung kommen; die meiste Gefahr droht durch die secundäre Perforation veralteter Fälle in die freie Bauchhöhle; er zieht dem Transport eines an acuter Perityphlitis Leidenden in das Krankenhaus die schlechteren hygienischen Bedingungen bei Ruhelage zu Hause vor. Er hat in allen operirten Fällen einen secundär-serösen Erguss gefunden.

Hr. Kümmel hat seit 1889 103 Operationen der recidivirenden Perityphlitis in der anfallsfreien Zeit operirt mit Heilung in allen Fällen. Als organisches Substrat für die Coliken fand er von der einfachen Form der diffusen Entzündung, in welchem der Processus wie ein erectiles Organ sich anfühlt, die Stufenleiter von Ulcerationen, Stricturen, Perforation bis zum Kothaustritt. Eine Eiterung kann seiner Ansicht nach auch ohne Perforation zu Stande kommen. Kümmel's Therapie während des Anfalls ist eine wesentlich conservative. Von 400 nicht operirten Fällen starben nur 5 pCt. Die recidivirenden Fälle operirt er nach dem dritten Anfall.

Hr. E. Grinda-Nizza beschreibt einen Fall von retrocoecaler Eiterung, bei welchem er dem Eiter nur durch einen lumbalen Schnitt einen Weg bahnen konnte.

Hr. Mayde-Prag berichtet über einen Fall von retroperitonealem Abscess, den er von vorne incidirte; da er aber die Bauchhöhle intact fand, verlagerte er die Därme nach oben, vernähte die beiden Peritonealblätter und eröffnete erst dann den Abscess.

Hr. Le Dentu steht auf dem Standpunkte Roux's betreffs der Operation beim Anfall; nur in den Fällen, bei denen er eine acute Gangrän des Processus vermiformis aus den klinischen Erscheinungen annimmt, geht er activ vor.

Hr. Sonnenburg-Berlin betont den latenten Verlauf der Antecedentien eines sogenannten ersten typischen Anfalls. Unter 104 Fällen von Appendicitis perforativa ohne Complication wurde in 90 pCt. der Fälle unter 58 Fällen mit Complication in 74 pCt. und bei Appendicitis gangraenosa in 90 pCt. der Fälle im ersten Anfall operirt und dabei bereits hochgradige pathologisch-anatomische Veränderungen des Warzenfortsatzes gefunden; es müssen also entweder die Antecedentien insensibel verlaufen sein oder klinisch nicht genau analysirt gewesen sein. Unter den 124 Fällen waren nur 17mal chronische Beschwerden vorangegangen.

Für die Richtigkeit von Sonnenburg's Auffassung, auch während des Anfalls zu operiren, um alle Eventualitäten zu vermeiden, verwendet er seine Statistik, in welcher über 100 Fälle von circumscripter Eiterung figuriren, die während des Anfalls operirt, alle genasen.

Gynäkologische Section.

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

1. Sitzung am 20. August 1897, Vormittags.

Um 9 Uhr eröffnet der Vorsitzende Prof. A. M. Makeiew die Sitzung, er begrüsst die Männer, welche ihre Kräfte der Frau und der leidenden Mutter widmen, und welche sich in dieser Section vereinigt haben. In beredten Worten giebt alsdann Prof. Sneguireth seiner Freude Ausdruck, dass aus allen Ländern die Aerzte herbeigekommen sind, und er hoffe, dass diese sich überzeugen werden, dass die russische Wissenschaft nur die Wahrheit suchen will. Die Wissenschaft aber, die den Geist bereichert, wird dazu beitragen, Leid und Unglück zu vermindern und zu bewirken, dass der „Krieg, Gewalt etc.“ bald ebenso veraltet sei, wie jetzt die Inquisition. Und wie der Friede, die Liebe und die Arbeit auf der Erde herrschen möge, so möge der Krieg bald ganz schwinden.

Nachdem alsdann Olshausen, Pinard, Simpson, la Torre den Dank der verschiedenen Nationen ausgesprochen, werden die Ehrenpräsidenten der einzelnen Länder erwählt, unter ihnen: Olshausen, Gusserow, Martin, Zweifel, Winckel, Pinard, Apostoli, Simpson.

Das erste Thema behandelt die Symphysiotomie, welches schon auf dem letzten Congress in Rom ausführlich besprochen war, und dem damals die Anwesenheit von Morisani, des Vaters der Symphysiotomie ihren Reiz verlieh.

Der erste Referent Henri Varnier-Paris führte aus, dass bei der Symphysiotomie, wenn man sie so ausführt, wie es in Rom Pinard verlangte, die Mortalität der Kinder keine grössere ist, trotz der Anomalie des Beckens, wie die der künstlichen Extraction beim normalen Becken. Blutungen und andere Verletzungen, welche das Leben oder die Gesundheit der Kreissenden schädigen können, liessen sich vermeiden. Die meisten Todesfälle der mittelst Symphysiotomie entbundenen Frauen müssten auf Sepsis, die vom Uterogenitalcanal ausging, zurückgeführt werden. Dabei sind die Resultate, welche durch diese Operation erzielt werden, vollkommene, spätere Schwangerschaft und Geburt werden durch dieselbe nicht beeinträchtigt, es ist keine Gegenanzeige zu finden, diese Operation bei derselben Frau wiederholt auszuführen. Vorbedingung für die Symphysiotomie ist, dass das Kind lebt, dass die Geburtswege erweitert sind; bei einer Conjugata vera bis zu 7 cm kann man leicht ein Kind ohne Verletzungen extrahiren. Die Symphysiotomie soll nicht allein bei Anomalien des Beckens angewendet werden, sondern auch bei normalem Becken, wenn die Grösse des Kindes derartig ist, dass eine leichtere Entwickelung eines lebenden Kindes nicht möglich ist.

Sie kommt vor allem beim symmetrischen Becken zur Anwendung, und zwar ist es vollkommen gleichgültig, ob die Verengerung im Beckeneingang oder im Beckenausgang sich findet, auch beim asymmetrisch verengten Becken ist sie dann anzuwenden, wenn die Asymmetrie durch einseitige Entzündungen des Hüftgelenks ohne Betheiligung des Kreuzbeins, wenn sie durch einseitige angeborene Hüftgelenkluxation oder durch rachitische Veränderungen bedingt ist; hingegen nicht bei dem schräg verengten Becken, das durch mangelhafte Entwickelung des Seitentheiles des Kreuzbeins entsteht. Hier kommt die Ischio-pubiotomie oder der Kaiserschnitt in Betracht. Berechtigung hat die Ausführung der Symphysiotomie allein, wenn die Verengerung durch das knöcherne Becken bedingt ist, nicht aber bei Verengerungen, welche durch Geschwülste, welche von den Weichtheilen ausgehen, verursacht sind. Dass das Leben des Kindes durch voraufgehende Operationsversuche gefährdet ist, lässt Varnier nicht als Gegenanzeige gelten, allein das sicher gestellte Absterben des Kindes mache die Symphysiotomie überflüssig;



das Bestehen von Fieber hingegen bei der Anzeige zum operativen Eingriff sieht er als Contraindication für die Symphysiotomie an.

Der zweite Referent, Zweifel-Leipzig, berichtet über 31 Symphysiotomien, sämmtliche Frauen konnten geheilt werden, von den Kindern wurden 29 lebend geboren. Die gegen die Symphysiotomie erhobenen Einwände, dass Gehstörungen entstehen, dass die Heilungsdauer eine wesentlich längere sei, dass leicht ausgedehnte Scheidenzerreissungen entstehen, lassen sich vermeiden zunächst dadurch, dass man als unterstes Maass, bei dem die Symphysiotomie ausführbar ist, eine Conjugata vera von 6,5—6,7 cm festhält; da die von Zweifel operirten Frauen fast stets in der 3. Woche aufstehen konnten, ist der Einwand der längeren Heilungsdauer nicht stichhaltig. Scheidenzerreissungen endlich kann man verhüten, wenn man die Extraction des Kindes nicht direct an die Operation anschliesst, sondern den Verlauf der Geburt möglichst der Natur überlässt.

Alsdann ist wesentlich, dass man eine offene Wundbehandlung durchführt, und dass man gleichzeitig während man die vor und hinter der Symphyse gelegene Tasche tamponirt, durch eine feste Naht (Silberdraht), welche durch Fascie und Knorpel geht, die Beckenhälften miteinander wieder vereinigt. Die Technik der Operation ist äusserst einfach, nur muss man die Blutung durch Tamponade — nicht durch Umstechung — exact stillen. Von Nebenverletzungen sah Zweifel 3 Verletzungen von Blase resp. Harnröhre, welche jedoch zum Theil spontan heilten, zum Theil durch operativen Eingriff zur Heilung gebracht wurden.

An der sich anschliessenden Discussion betheiligten sich Küstner, La Torre-Rom, Simpson und Dimante.

(Fortsetzung folgt.)

XI. Praktische Notizen.

Bier, der schon früher über seine durch Anwendung der Stauungshyperämie bei tuberculös erkrankten Gelenken erreichten Erfolge berichtet hat, versuchte diese Therapie auch bei andern Erkrankungen. Syphilitische Krankheitsherde verschlimmerten sich darunter durchgehends. Zwei Sarkome wucherten sehr schnell. Bei Trippergelenken konnte fast stets ein erheblicher Erfolg der Stauungshyperämie festgestellt werden. Bei acutem Gelenkrheumatismus waren die Erfolge wechselnde. Bei chronischem Gelenkrheumatismus und bei Arthritis deformans waren die Erfolge zwar verschieden, aber im Allgemeinen sehr gute. (Münchener medicinische Wochenschrift No. 32, 1897.)

Uhthoff hat zuerst auf den opthalmoskopischen Befund der temporalen Papillenabblassung bei multipler Sklerose aufmerksam gemacht und auf die Wichtigkeit dieses Symptoms für die Frühdiagnose jener Nervenkrankheit hingewiesen. Nagel theilt aus Uhthoff's Klinik 2 Fälle mit, in welchen auf Grund des ebengenannten ophthalmoskopischen Bildes multiple Sklerose festgestellt werden konnte. (Münchener medicinische Wochenschrift 1897, No. 32.)

Lesné beschreibt einen Fall von syphilitischer Infection durch das Rasiermesser. 4 Wochen nach der Verletzung entstand an der Unterlippe ein harter Schanker und im Verlauf der nächsten 14 Tage brachen noch 3 andere nacheinander in der Umgebung des ersten hervor. Ein Exanthem bestätigte die Diagnose Syphilis. (Sitzung der Société de Dermatologie et de Syphiligraphie 8. Juli 1897.)

Sorel (Comptes rendus de l'Académie des sciences 1897, No. 15) hat bei einem 16jährigen Mädchen eine sehr heftige Entzündung nach $^3/_4$ stündiger Einwirkung von X-Strahlen gesehen. Die betreffende Hautstelle am Epigastrium zeigte nach 6 Tagen einen rothen Fleck. Acht Tage darauf traten sehr heftige Schmerzen an dieser Stelle auf, und es entstand eine profuse Eiterung die 4 Wochen andauerte. Lannelongue bemerkte zu dieser Mittheilung, dass es keineswegs bewiesen sei, dass die Eiterung durch die X Strahlen erzeugt war, da eine bacteriologische Untersuchung des Eiters nicht ausgeführt sei. Crookes wies in einer späteren Sitzung der Académie (Comptes rendus No. 16) darauf hin, dass er selbst oft stundenlang X-Strahlen ausgesetzt gewesen sei, ohne zu erkranken, während manche seiner Mitarbeiter, obwohl sie viel kürzere Zeit als er arbeiteten, von Erythmen nicht verschont geblieben seien. Auch gegenüber den Röntgenstrahlen gäbe es also eine Disposition, die ausschlaggebend für ihre Wirkungen auf lebende Zellen sei.

Prochownik veröffentlichte im Jahre 1889 seine bekannte Diätcur zur Erzielung kleiner Leibesfrüchte bei engem Becken. Erfahrungsgemäss findet ja der Fettansatz des Fötus erst in den letzten Monaten vor der Geburt statt. Daher schreibt P. in den letzten 8—10 Wochen der Gravidität eine fettarme, aber eiweissreiche Diät vor. Der Fötus bleibt dann in seinem Gewicht ungefähr auf der Stufe stehen, die er zu Beginn der Diät einnahm, ohne dass sein Kräftezustand leidet. 3 Geburten bei engem Becken hat P. auf diese Weise einen überraschend leichten Verlauf nehmen sehen. Einen sehr günstigen Erfolg erzielte Leusser (Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 30) mit Hülfe der Methode von Prochownik. Bei seiner Schwangeren waren 9 sehr schwere Geburten vorausgegangen. 10 Wochen vor der zu erwartenden Entbindung begann er mit P.'s Diätcur und diesmal wurde ein zwar sehr mageres, aber reifes Kind in 2 Stunden geboren. H. H.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zur Bekämpfung der Körnerkrankheit in Westpreussen ist in Danzig bei der dortigen Augenklinik eine Poliklinik für Kranke mit Granulose errichtet worden, au deren Spitze Privatdocent Dr. Greef aus Berlin gestellt worden ist. Derselbe wird gleichzeitig Curse über Granulose für die Aerzte in Danzig abhalten.

— In Paris wird im Juli 1898 ein Congress zur Erforschung der Tuberculose abgehalten werden.

— Jules Bernard Luys, der bekannte französische Neurologe, ist am 26. d. M., im 70. Lebensjahre, in Paris gestorben. Er war lange Zeit eine erste Autorität auf seinem Specialfache, bis er durch Charcot und dessen Schule überflügelt wurde und sich durch seine Ansichten über Hypnotismus auch im eigenen Vaterlande zahlreiche Gegner schaffte.

Moskau, 26. August. Als Versammlungsort für den nächsten internationalen medicinischen Congress ist Paris gewählt. Prof. Lannelongue ist zum Präsidenten, Prof. Chauffard zum General-Secretär ausersehen worden. Der Congress hat den städtischen Preis in Höhe von 5000 Francs dem Begründer des rothen Kreuzes, Henri Dunant, verliehen.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Brandes in Neuhaus a. E.

Kronen-Orden III. Kl.: dem Kreis-Physikus Geheimen Sanitätsrath Dr. Wolff in Sprottau.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: der ordentl. Professor in der medicinischen Facultät der Universität Halle Dr. Hermann Fehling.

Ernennungen: der ausserordentl. Prof. Dr. Erwin von Esmarch zum ordentl. Professor der Universität Königsberg.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Krumnow in Neuhof b. Ueckermünde, Dr. Engelhardt in Förste (Kr. Osterode), Dr. Lehmann in Hausen, Sexauer in Hachenburg, Dr. Meyer in Wiesbaden, Dr. Hentschel in Homberg, Dr. Daniels in Laar, Dr. Pernhorst in Solingen, Dr. Robert in Solingen, Dr. von Staa in Uerdingen, Dr. Gerhard in Holtherhausen, Dr. Pfeunings in Corschenbroich, Dr. Stadler in Neuwerk.

Verzogen sind: die Stabsärzte Dr. Pust von Posen nach Lissa, Dr. Broesicke von Lissa nach Mainz, Dr. Otto Neumann von Krotoschin nach Bromberg, Dr. Biedekarken von Bartenstein nach Krotoschin, Dr. Sander von Harpstedt nach Einbeck; die Aerzte Dr. Schantz von Witten nach Ems, Dr. Eger und Dr. Gross nach Frankfurt a. M., Dr. Harras von Runkel nach Rollenhagen, Dr. Hansen von Giessen nach Herborn, Dr. Malade von Osnabrück nach Treptow a. Toll., Ehrke von Neuwarp nach Sorau, Zander von Langenhagen nach Salzderhelden, Dr. Gutzeit von Frankfurt a. O. nach Göttingen, Dr. Cauer von Göttingen nach Heidelberg, Dr. Schwartau von Göttingen, Dr. Schmidt von Langenhagen nach Hildesheim, Dr. Harnischmacher von Attendorn nach Bindern, Dr. Velmer von Bonn nach Lank, Laureck von Wesel nach Willich, Ottersky von Königsberg i. Pr. nach Crefeld, Dr. Jacobi von Camburg nach Gerresheim, Dr. Bruckhaus von Rath nach Homberg, Dr. Drumm von Gerresheim nach Düsseldorf, Dr. Zimmermann von Lank nach Düsseldorf, Dr. van den Bosch von Bonn nach Düsseldorf, Dr. Krabbel von Herne nach Reydt, Dr. Harren von St. Avold nach Reydt, Dr. Ahlmeyer von Cöln nach Lüttringhausen, Dr. Petersen von Berlin nach Mülheim a. Ruhr, Dr. Ahlborn von Homberg nach Kreuznach, Dr. Kisgen von Düsseldorf nach Uerdingen, Robert von Berlin nach Crefeld, Dr. Kirchner von Bonn nach Essen, Dr. Clasen von Elberfeld nach Hückeswagen, Dr. Claus von Dabringhausen nach Moers, Dr. Sieben von Bingen nach Homburg, Dr. Rüping von Elberfeld nach Mülheim a. Ruhr, Dr. Reinhold von Barmen nach Görlitz, Dr. Weisswange von Barmen nach Halle a. S, Dr. Compes von Neuwerk nach Materborn, Kreckel von Hückeswagen nach Berlin, Dr. Nöthen von Moers nach Coblenz.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Brauer in Hermannsburg, Dr. Elten in Salzderhelden, Dr. Koch in Hildesheim, Prof. Dr. Preyer in Wiesbaden, Dr. Herbermann in Bindern. Dr. Pastern in Willich, Dr. Backhaus in Mülheim a. Ruhr, Dr. Franssen in Uerdingen, Dr. Knein in Corschenbroich, Dr. Polmans in Amern St. Anton.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 6. September 1897. **№ 36.** Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der k. k. Universitätsklinik des Professor Dr. R. v. Jaksch in Prag.

Ueber einen Fall von Magentetanie.

Von

Dr. **Berlizheimer,** Volontärassistent.

Die Zahl der Magentetanien, die bis jetzt bekannt geworden sind, beträgt nach Gumprecht 40[1]); da hierunter eine Anzahl von tetanoiden Zuständen mitgerechnet sind, so ist anzunehmen, dass die Magentetanie eine noch viel seltenere Erkrankung ist; v. Frankl-Hochwart[2]) zählt nur 11 reine Fälle. Ich halte es daher für angebracht, auf unseren Fall etwas näher einzugehen.

N. J., 35jähriger Aufseher, aufgenommen 29. V. 97, gestorben 7. VI. 97.

Vorgeschichte: Vater des Patienten lebt und ist gesund, Mutter starb an unbekannter Krankheit. Ein Bruder und zwei Schwestern leben und sind gesund. Patient ist verheirathet, hat 3 gesunde Kinder. Er will früher nie ernstlich krank gewesen sein. Seine jetzige Krankheit begann mit Magenschmerzen, die anfangs nicht beachtet wurden. Später stellten sich heftige Leber- und Kreuzschmerzen ein, die den Patienten nöthigten, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Da die Schmerzen jedoch nicht nachliessen, suchte Patient die Klinik auf. — Potus und Infection werden negirt.

Die Urinuntersuchung ergab:

Eiweiss: I. (Salpetersäure-Kochprobe) negativ. II. (Ferrocyankal. Essigsäure) negativ. III. (Biuretprobe) negativ.

Zucker: I. (Trommer'sche Probe) negativ. II. (Nylander'sche Probe) negativ.

Indican: schwach positiv. Aceton: positiv. Acetessigsäure: negativ.

Gallenfarbstoff: I. (Gmelin'sche Probe) negativ. II. (Huppert'sche Probe) negativ.

1) Gumprecht, Centralbl. für innere Medicin, 18. Jahrg., 1897, No. 24.

2) v. Frankl-Hochwart, Die Tetanie. Spec. Pathol. und Ther., XI. Bd., II. Theil, IV. Abth., S. 100.

Befund am 31. V. 97. Patient mittelgross, von mässig starkem Knochenbau, mässig entwickelter Musculatur, spärlichem Panniculus adiposus. Haut von normaler Färbung, etwas feucht. Keine Exantheme, keine Oedeme. Temperatur dem Gefühle nach nicht erhöht. Sensorium frei.

Kopf mesocephal, Haar blond. Pupillen mittelweit, reagiren prompt. Conjunctiva bulbi leicht icterisch verfärbt. Mundschleimhaut von normaler Farbe. Zunge belegt, feucht, nicht zitternd.

Hals mittellang; Gruben deutlich ausgeprägt; keine Struma, keine abnorme Pulsationen, keine Drüsen tastbar.

Thorax mittellang, gut gewölbt. Athmung rhythmisch, costo-abdominal, beiderseits gleich intensiv, erfolgt 20mal in der Minute.

Lungen: Grenzen vorne $\frac{\text{links } 4,\ 6,\ 8}{\text{rechts } 4,\ 4,\ 4}$. Schall links hell und voll, rechts in den unteren Partien gedämpft. Auscultation ergiebt vesiculäres Athmen, rechts unten Stimmfremitus fehlend. Respiratorische Verschieblichkeit der Lungengrenzen erhalten.

Herz: Spitzenstoss im 4. Intercostalraum sichtbar. Töne begrenzt, an allen Ostien rein und deutlich hörbar. II. Pulmonalton etwas accentuirt. Dämpfung beginnt am oberen Rand der 4. Rippe und reicht vom linken Sternalrand bis zur Parasternallinie. Herzaction arhythmisch. Puls verlangsamt, 60; nach einer Anzahl von ungleichen Schlägen bleibt eine Pulswelle aus. Pulswelle dicrot. Arterie gut gespannt und gefüllt.

Abdomen im Thoraxniveau, mässig gespannt, in der Gegend um den Nabel schmerzhaft; in den abhängigen Partien rechts und links Dämpfung.

Leber nicht palpabel; percussorisch keine Vergrösserung nachweisbar.

Milz nicht palpabel. Rechts besteht eine Skrotalhernie.

Rückwärts: Wirbelsäule gerade. Percussion ergiebt links allenthalben hellen, vollen Schall; rechts unten in einer vom 4. Intercostalraum zur Höhe des 10. Brustwirbels absteigenden Linie Dämpfung; dortselbst abgeschwächtes Athmungsgeräusch, Fehlen der Stimmfremitus; links vesiculäres Athmen.

Am 30. V. wurde mittelst Probepunction 2mal aus der rechts aufsteigenden Dämpfung eine rein hämorrhagische Flüssigkeit entleert. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt reines Blut.

1. VI. Dämpfung auf der rechten Seite besteht fort. Harnprobe auf Gallenfarbstoff nach Huppert zeigt eine rosarothe Färbung (Hämatoporphyrin).

2. VI. Dämpfung in den seitlichen Partien an Umfang zunehmend. Im Dämpfungsbereiche abgeschwächtes Athmen.

4. VI. Ueber der linken Lunge ist rückwärts gedämpfter Schall, rechts hat die Dämpfung abgenommen.

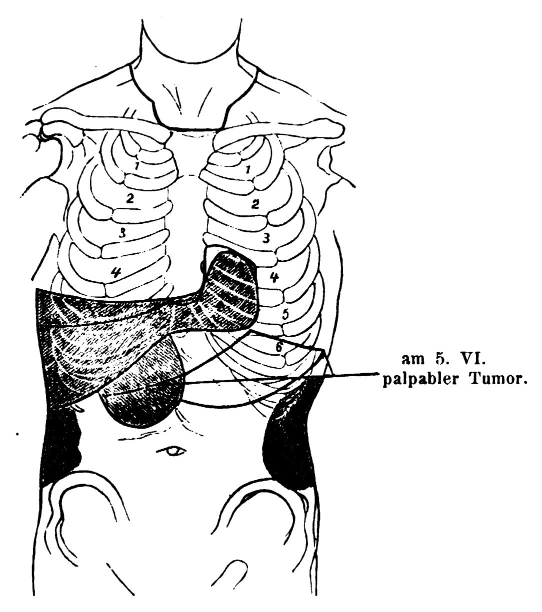


Nachmittags Temperaturanstieg auf 38,7° C. Dämpfung links zwei Querfinger höher als rechts beginnend. Milz nicht palpabel. Harnuntersuchung auf Indican positiv, Hämatoporphyrin (Zoja) positiv.

5. VI. Patient hat seit gestern Fieber. Icterus an Intensität stärker. Es bestehen Diarrhöeen. Unterhalb des rechten Rippenbogens ist ein bis fast zur Nabelgegend reichender, scheinbar halbkugeliger, auf Druck schmerzhafter Tumor palpabel, der respiratorisch nicht deutlich verschiebbar ist und dem unteren Leberrand aufzusitzen scheint.

6. VI. Fieber dauert fort. Ueber den Lungen überall vesiculäres Athmen. Ueber dem Tumor gedämpft meteoristischer Percussionsschall. Icterische Verfärbung intensiv. Patient wird bettlägerig.

7. VI. Patient auffallend verfallen und sehr unruhig. Körper mit klebrigem Schweiss bedeckt. Puls schwach, kaum fühlbar, arhythmisch. Augen halonirt. Seit gestern besteht Erbrechen. Magen stark ausgedehnt, 2 Querfinger unterhalb des Nabels zu fühlen, dabei deutliches Plätschern in der Magengegend. Unterhalb des rechten Rippenbogens ein über kindsfaustgrosser, harter Tumor palpabel (s. Figur): aus demselben wird mittelst Probepunction eine grünlich-gelbe Flüssigkeit entleert. Der ausgeheberte Mageninhalt besteht nur aus dem genossenen schwarzen Kaffee und riecht nicht fäculent.



Patient wird zeitweilig von tetaniformen Krämpfen befallen. Trousseau'sches Phänomen ist deutlich auszulösen. Es besteht Trismus. Facialisphänomen nicht deutlich ausgesprochen. Unter Auftreten von tetanischen Krämpfen in den oberen Extremitäten und hochgradiger Cyanose tritt rascher Kräfteverfall ein; um $^1/_2$12 Uhr a. m. Exitus letalis. Die elektrische Erregbarkeit konnte bei dem moribunden Patienten nicht geprüft werden.

Katheter-Urin ergiebt kein Eiweiss, kein Aceton.

Erbrochenes reagirt alkalisch, zeigt im mikroskopischen Bilde nur Pflanzen- und Milchbestandtheile.

Der Mageninhalt wurde von Herrn Prof. Dr. R. v. Jaksch nach der Methode von v. Udranszky und Baumann[1]) auf Ptomaine untersucht: das Ergebniss war ein negatives.

Ferner wurden 5 Pravazspritzen des ausgeheberten Mageninhaltes einem Kaninchen ohne irgend welche Reaction injicirt, eine Pravazspritze einer weissen Maus, die nach 14 Tagen an Septikämie zu Grunde ging; die Untersuchung des Abscesseiters ergab Staphylokokken in Reincultur.

Klinische Diagnose: Hydrops cystis felleae. Dilatatio ventriculi. Tetania acuta.

Sectionsprotocoll, aufgenommen am 8. VI. 97, 21 Stunden p. m. von Dr. Maresch, Assistent am deutschen pathologischen Institut.

Für die Ueberlassung des Sectionsprotocolls spreche ich an dieser Stelle dem Vorstand des pathologischen Instituts, Herrn Professor Dr. Chiari, meinen verbindlichsten Dank aus.

„Körper 168 cm lang, von gracilem Körperbau, starker Musculatur, mager. Todtenstarre deutlich ausgesprochen. Allgemeine Decke blass, mit deutlichem Stich ins Gelbliche. Auf der Rückseite diffuse, dunkle Hypostasen. Haupthaar blond, Pupillen mittelweit, gleich. Conjunctivae deutlich icterisch. Hals lang, dünn. Thorax lang, schmal. Abdomen eingezogen. Bauchdecken gespannt. Im rechten Hypochondrium einige punktförmige Punctionsöffnungen. Aeusseres Genitale normal.

Die weichen Schädeldecken blass. Der Schädel 53$^1/_2$ cm im Horizontalumfang, dickwandig, diploëreich. Dura nicht gespannt. In den Sinus dunkles, flüssiges Blut. Die inneren Meningen zart, sehr blutreich. Das Gehirn zeigt normale Configuration. Seine Substanz sehr blutreich, leicht ödematös durchtränkt. Die Ventrikel eng.

Das Zwerchfell rechts zur 3., links zur 4. Rippe reichend.

Die Schilddrüse gewöhnlich gross, stark colloid.

In der Trachea spärlicher Schleim.

Die Schleimhaut des Pharynx leicht gelblich verfärbt. Die rechte Lunge rückwärts leicht adhärent, ihr Parenchym blutreich. Die linke Lunge zeigt dasselbe Verhalten.

Im Herzbeutel ca. 2 Esslöffel klaren Serums. Das Herz entsprechend gross. Sein Fleisch blass. Seine Klappen zart. In den Herzhöhlen nur einige Tropfen flüssigen Blutes, rechts sehr reichliche Fibringerinnsel.

Die Aorten-Intima zart.

Die peribronchialen Lymphdrüsen gewöhnlich gross, stark anthrakotisch.

Die Schleimhaut des Oesophagus blass.

Im Abdomen findet sich eine leichte Röthung und stellenweise Trübung des Peritoneums. Auf den Dünndarmschlingen, namentlich auf den in der Excavatio vesico-rectalis situirten, festhaftende, fibrinöse Auflagerungen.

Die Leber gewöhnlich gross; ihre Oberfläche glatt, ihr Parenchym blutreich. Die Gallengänge in derselben etwas dilatirt und mit zähflüssiger, dunkelgrüner Galle erfüllt.

Die Gallenblase stark ausgedehnt, den vorderen Leberrand um 5 cm überragend, mit schleimiger, dunkelgrüner Galle gefüllt. Der Ductus cysticus und Ductus hepaticus deutlich erweitert, dieselben verlaufen an der hinteren Fläche eines überfaustgrossen Tumors, welcher in der Gegend des Pankreaskopfes sich befindet. Dieser Tumor, innerhalb der Schlinge des Duodenums und mit seinem oberen Pole hinter dem oberen Querstücke gelegen, erweist sich beim Einschneiden als eine faustgrosse Cyste, welche mit einer grünlich-gelben, schleimigen, mit Eiterflocken untermengten Flüssigkeit erfüllt ist. Die Wand der Cyste unregelmässig, grobhöckerig, allenthalben von Pankreasgewebe gebildet, in welchem sich sowohl an dieser Stelle, sowie auch im Körper und Schwanz des Organs punktförmige und bis hirsekorngrosse, gelblichweisse, harte Knötchen eingelagert finden. Der Ductus Wirsungianus deutlich dilatirt, verläuft an der hinteren Wand der erwähnten Cyste und lässt sich bis zu seiner Einmündung auf der leicht geschwellten Plica Vateri sondiren. Da, wo derselbe sich an die Cyste anlegt, finden sich in ihm mehrere Communicationsöffnungen zwischen ihr und seinem Lumen.

Milz gewöhnlich gross, normal, blass, schlaff.

Die Nieren klein, ihre Kapsel leicht abstreifbar, ihre Oberfläche glatt, ihr Parenchym von mittlerem Blutgehalte, schlaff. Der harnleitende Apparat und das Genitale normal.

Der Magen ziemlich stark ausgedehnt; in ihm nebst Gas etwa 2 Liter weisslicher, getrübter, wässiger Flüssigkeit. Seine Schleimhaut blass, nur stellenweise mit punktförmigen Blutaustritten versehen; sie erscheint in der Pars pylorica glatt und zeigt im Fundus reichliche, hohe Falten. Die Musculatur nicht verdickt.

Im Dünndarm sehr spärliche, schwach gelb gefärbte, breiige, chymöse Massen; seine Schleimhaut blass, ebenso die Mucosa des Dickdarms, in welchem sich spärliche, breiige Fäces vorfinden.

Nebennieren klein, blass.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Cystis pancreatis in suppuratione. Icterus hepatis et universalis e compressione duct. choledochi. Peritonitis suppurativa acuta. Dilatatio ventriculi.

Was nun die Erklärung des Tetanieanfalls anbelangt, so handelt es sich wohl um einen Fall, der durch Reizung der Magennerven in Folge der Magendilatation entstanden ist (Reflextheorie). Dass es sich um eine Intoxication handelt (Intoxicationstheorie), ist nicht wohl anzunehmen, nachdem Diamine oder Toxalbumine im Mageninhalt nicht gefunden worden sind und die Thierimpfung ein negatives Resultat ergeben hat. Ein präformirtes Krampfgift war also in unserem Falle jedenfalls zur Zeit der Krämpfe im Magen nicht vorhanden. Für die Infectionstheorie habe ich für unseren Fall auch keine Anhaltspunkte.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Tetanie auf einer anderen Basis entstanden ist: es könnte hier die acute eitrige Peritonitis in Frage kommen. Es sind einige Fälle beobachtet worden, wo Tetanie in Folge von acuten Infectionskrankheiten vorgekommen ist und im offenbaren ätiologischen Zusammenhang mit solchen, so z. B. nach Typhus, Cholera, Morbillen, Influenza, Angina (Marschner)[1]), Pneumonie (Frankl-Hochwart)[2]).

1) Huppert, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, S. 250.

1) Marschner, Deutsches Arch. f. klin. Med., XXIV, S. 501.

2) Frankl-Hochwart, Die Tetanie. Spec. Pathol. u. Therapie, XI. Bd., II. Theil, IV. Abth., S. 102 ff.

Es ist noch kein Fall bekannt geworden, in dem bei Peritonitis Tetanie vorhanden gewesen wäre; ich wollte daher das Vorkommen der Tetanie bei acuten Infectionskrankheiten nur in Kürze erwähnen.

Bemerkenswerth ist noch, dass in unserem Falle eine Punction des Tumors vorgenommen wurde.

Auf der Klinik des Prof. v. Jaksch wurde ein Fall beobachtet und von Marschner[1]) veröffentlicht, in dem bei einer Frau, die früher nie Symptome von Tetanie gezeigt hat, und bei welcher auch später nie derartige Symptome aufgetreten sind, kurz nach einer Punctio abdominis ein Tetanieanfall aufgetreten ist.

In unserem Fall haben die tetaniformen Krämpfe schon bestanden, als die Punction des Tumors vorgenommen wurde; es ist daher dieses ätiologische Moment mit Bestimmtheit auszuschliessen.

II. Aus der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals, Geheimrath Professor Bardenheuer.

Mittheilungen über die Salzwedel'sche Spiritusbehandlung.

Von

Stabsarzt Dr. **Loew**, kommandirt zur chir. Abtheilung.

Auf die im vorigen Jahre in dieser Wochenschrift veröffentlichten Mittheilungen Salzwedel's[2]) über die Spiritusverbände bei entzündlichen Processen, insbesondere des Unterhautzellgewebes, hin wurden seit März d. J. auf den septischen Abtheilungen und der Ambulanz des Bürgerhospitals diese Verbände an einer grossen Reihe von Patienten geprüft, und erlaube ich mir in Folgendem kurz über die damit gemachten Erfahrungen hier zu berichten. Es wurden im Ganzen damit behandelt 124 Personen, von denen 26 auf die Ambulanz entfielen. Während es sich bei den letzteren hauptsächlich um leichtere Erkrankungen handelte, wie beginnende Lymphangitis, furunkulöse Panaritien und dergleichen, waren die der Krankenhausbehandlung überwiesenen Fälle durchschnittlich schwererer Art. Es wurden im Ganzen behandelt: 25 Fälle von Lymphangitis, 29 Fälle von phlegmonösen Wunden, 23 Fälle von Phlegmonen, 12 Fälle von Furunkeln, 7 Fälle von Erysipel, 18 Fälle von Panaritien, 4 Fälle von Clav. phlegmon., 6 Fälle von Mastitis. Es wurden nur solche Fälle der Spiritusbehandlung unterzogen, bei denen die Krankheit noch die Tendenz zum Fortschreiten besass; bereits zur Abscedirung gekommene Phlegmonen wurden stets bei der Aufnahme gespalten, und ferner auch Panaritien, bei denen die Wahrscheinlichkeit der Knochen- oder Sehnenscheidenvereiterung bestand, ebenfalls sofort operirt.

Ich bin mir bewusst, dass man bei entzündlichen Processen ein neues Mittel mit äusserster Kritik und Reserve prüfen muss, um sich keiner Täuschung hinzugeben. Lässt sich doch zunächst bei keiner Zellgewebsentzündung mit Sicherheit sagen, ob dieselbe nicht auch ohne Anwendung eines Mittels zum Stillstand und zur Rückbildung gekommen wäre. Die Unwirksamkeit eines Mittels kann daher wohl mit Gewissheit, die Wirksamkeit jedoch nur mit Wahrscheinlichkeit behauptet werden. Man muss ferner in Betracht ziehen, dass beispielsweise Phlegmonen, welche bei ambulanter Behandlung weiter und weiter schreiten, mit dem Beginn der Krankenhausbehandlung, welche absolute Ruhigstellung und Suspension des erkrankten Gliedes gewährleistet, oft sofortigen Stillstand und Rückbildung zeigen, ohne dass ein zufällig dabei angewandtes äusseres Mittel für die günstige Wendung verantwortlich gemacht werden könnte. Nicht einmal eine grössere Reihe von beobachteten günstigen Wendungen darf absolute Beweiskraft beanspruchen, da es ja bekannt ist, wie im Krankenhause Perioden, in denen alle entzündlichen Processe einen merkwürdig gutartigen Verlauf nehmen, abwechseln mit solchen, wo fast jedes Panaritium zur Knochen- und Sehnennekrose führt, und die geringste Zellgewebsentzündung die Neigung hat zur Panphlegmone zu werden. Aus diesen Gründen verzichte ich auch darauf, die Spiritusbehandlung bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit mit anderen Mitteln in eine Parallele zu bringen, sondern ich bescheide mich zu berichten, was die Spiritusbehandlung uns bisher geleistet hat.

Die Verbände wurden genau nach Salzwedel's Vorschrift angelegt: zunächst eine mit Spiritus getränkte Gazelage, dann eine Schicht trockener aseptischer Watte, das Ganze bedeckt mit perforirtem, undurchlässigem Stoff. Die Verbände, welche stets weit über die entzündliche Gegend reichten, wurden durchschnittlich nach 24 Stunden gewechselt; es zeigte sich dann stets, falls nicht Spiritus nachgegossen war, völlige Trockenheit des Verbandes.

Was nun die Wirkungsweise anbelangt, so kann ich im Grossen und Ganzen das bestätigen, was Salzwedel von der Spiritusbehandlung verspricht: Der entzündliche Process verliert die Neigung weiterzuschreiten, Röthung, Schwellung und Schmerzen lassen nach, und es bildet sich, falls nicht, was auch häufiger beobachtet wurde, ein abortives Verschwinden der Entzündung eintritt, ein circumscripter Abscess. So sah ich häufiger Panaritien, bei denen der Finger unförmlich angeschwollen war, und sich Röthung und Schwellung bis zur Handwurzel erstreckten. Nach 24—48stündiger Spiritusbehandlung bestand nur noch Schwellung des Endgliedes, an welchem dann deutliche Fluctuation nachweisbar war.

Bei den bisher behandelten 23 Phlegmonen schritt die Entzündung in keinem Falle weiter, stets zeigte sich in kurzer Zeit die Neigung zur Rückbildung. Zur Illustrirung theile ich eine Krankengeschichte mit.

Am 18. VI. 97 wird ein 55jähriger Mann eingeliefert, welcher angiebt, vor 8 Tagen mit dem linken Fuss umgeschlagen zu sein; er sei noch bis jetzt umhergegangen, schliesslich habe er die Schmerzen nicht mehr aushalten können, und er komme deswegen ins Hospital.

Es besteht starke Schwellung des Knöchelgelenks; es lässt sich ein Bruch beider Knöchel nachweisen. Haut in der Umgebung des Gelenks bis etwa handbreit über das Gelenk hinaus geröthet, prall gespannt und sehr schmerzhaft. Temperatur 39,0, Abends 39,8. Ordination: Ruhigstellung, Hochlagerung, Eisblase.

19. IV. Der ganze Unterschenkel ist unförmlich geschwollen, brettharte Spannung und Röthung der Haut. Am Knöchelgelenk beginnt die Haut brandig zu zerfallen. Oberschenkel zeigt im unteren Drittel Schwellung und Röthung der Haut. Von da ab streifige Röthung bis zum Becken. Schmerzhafte Bubonen in der Leistenbeuge. Temperatur 39,2; Puls klein, stark beschleunigt. Es tritt mehrmals Erbrechen ein. Leichte Benommenheit. Patient macht den Eindruck eines Schwerkranken. Es wird die Diagnose auf Sepsis gestellt. Die vorgeschlagene Amputation wird verweigert.

Ordination: Spiritusverband bis über das Becken hinaus. Abends Temperatur 39,2. Im Allgemeinbefinden keine Aenderung.

20. IV. Wechsel des Verbandes. Die Entzündung ist nicht weiter gegangen; die Haut des Unterschenkels erscheint nicht mehr so gespannt. Auf dem Fussrücken und am Knöchelgelenk beginnen sich grosse brandige Hautpartien abzulösen.

Temperatur 37,4. Im Allgemeinbefinden keine wesentliche Aenderung. Bewusstsein noch getrübt.

Abends Temperatur 39,1. Es ist kein Erbrechen mehr aufgetreten.

21. IV. Temperatur 37,6—38,8. Röthung und Schwellung des Unterschenkels sind weiter zurückgegangen, in der Wadengegend bildet sich ein grosser Abscess, der incidirt wird. Allgemeinbefinden besser.

22. IV. 37,4—38,6. Patient ist völlig klar, hat keine Schmerzen. Die entzündliche Röthe und Schwellung des Unterschenkels ist völlig verschwunden. Auf dem ganzen Fussrücken liegen die Sehnen frei zu Tage; ebenso oberhalb des Knöchelgelenks.

1) Marschner, Deutsches Arch. f. klin. Med., XXIV, S. 507.

2) 1896, No. 46 und 47.



Die Temperatur steigt in der Folge nicht mehr über 37,7. Patient erholt sich. Er befindet sich augenblicklich noch im Hospital, da die grossen Hautdefecte noch nicht ganz gedeckt sind.

Es kann ja keinem Zweifel unterliegen, dass es sich in diesem Falle um einen ausserordentlich deletären Process gehandelt hat, und ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich die günstige Wendung dem Spiritusverbande zuschreibe.

Auch bei inficirten Wunden wurde die Spiritusbehandlung mit gutem Erfolg angewendet: Röthung und Schwellung waren durchschnittlich nach 24—48 Stunden verschwunden.

Bei 4 entzündlichen Clavi zeigte sich ausser dem Rückgang der Entzündung noch die angenehme Nebenwirkung, dass sich nach mehrtägiger Anwendung des Spiritus die Hühneraugen mühelos stumpf aus ihrer Umgebung herausheben liessen. Den geringsten Einfluss der Spiritusbehandlung sah ich bei der Mastitis. Zwar beobachtete ich bei einer Patientin, welche ich an rechtsseitiger Mastitis behandelte, wie sich ein über taubeneigrosses schmerzhaftes Infiltrat der linken Brustdrüse unter Spiritusbehandlung nach 6 Tagen völlig zurückbildete, doch glaube ich diesen an und für sich nicht seltenen Ausgang um so weniger der Spiritusbehandlung zuschreiben zu dürfen, als ich bei den übrigen mit Spiritus behandelten Brustdrüsenentzündungen weder Rückgang der entzündlichen Erscheinungen noch auffällig schnell eintretende Fluctuation gesehen habe.

Die Alkoholbehandlung beim Erysipel ist ja älteren Datums, doch scheint mir dieselbe in der Anwendungsweise des Salzwedel'schen Verbandes besonders werthvoll zu sein. Stets war schneller Rückgang des Erysipels mit bedeutendem Temperaturabfall zu verzeichnen.

Von unerwünschten, aber belanglosen Nebenwirkungen des Spiritusverbandes erwähne ich die oft bedeutende oberflächliche Mumificirung der Haut, die besonders stark in den Fällen auftrat, bei denen hydropathische Umschläge vorhergegangen waren; in solchen Fällen liess sich beispielsweise an der Hand die Epidermis gleich einem Handschuh abziehen. Einige wenige klagten über unerträgliche Schmerzen beim Spiritusverbande, andere nur über starkes Brennen, welches gewöhnlich bald verschwand; die grosse Mehrzahl vertrug den Verband gut und war mit der Spiritusbehandlung sehr zufrieden, wozu nicht wenig der Umstand beigetragen haben mag, dass der Spiritus in Form von Branntwein-Umschlägen bei „Umlauf, Wurm" u. s. w., wenigstens hier im Rheinland, ein hochgeschätztes Volksmittel ist.

Bezüglich der Entleerung der gebildeten Abscesse sind wir dem Rathe Salzwedel's, die Abscesse durch Punction oder kleine Incisionen zu entleeren, nicht gefolgt, sondern wir haben die Abscesshöhlen stets breit eröffnet, doch fallen auch bei diesem Verfahren die Incisionen weit kleiner als früher aus, was wohl auf die frühe Abscessbildung unter dem Spiritusverbande zurückzuführen ist.

Mir scheint jedenfalls der Spiritus ein werthvolles Mittel bei den besprochenen Erkrankungen zu sein, welches im Stande ist eine beginnende Entzündung zum Schwinden, eine bereits fortgeschrittene zum Stillstand und zur baldigen Abscedirung zu bringen, und berufe ich mich zur Stütze dieser Ansicht auf Geheimrath Bardenheuer, welcher, nachdem er den ersten Versuchen mit der Spiritusbehandlung skeptisch gegenüber gestanden, mich jetzt zu der Erklärung ermächtigt hat, dass er von der Wirkung und dem Werth der Spiritusbehandlung bei entzündlichen Processen vollauf überzeugt sei.

III. Die Entstehung der extrauterinen Schwangerschaft.

Von

Dr. **P. Strassmann,** Privatdocent,

Assistent an der geburtshülfl.-gynäkol. Univers.-Poliklinik (Kgl. Charité).

Die Geschichte der extrauterinen Schwangerschaft lässt vielleicht am deutlichsten die gewaltigen Fortschritte erkennen, welche die naturwissenschaftliche Methode und die Verbesserung von Diagnose und Therapie in der Gynäkologie herbeigeführt haben. Kaum 200 Jahre bekannt, noch in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts als Seltenheit betrachtet, ist jetzt die extrauterine Schwangerschaft mit eine der häufigeren Erkrankungen, deren verschiedene Formen dem Arzte ein weites Feld zur Behandlung bieten. Die früher ausschliesslich erkannten späten oder verschleppten Stadien der extrauterinen Schwangerschaft sind seltener geworden, weil durch rechtzeitigen Eingriff ihre Entwickelung verhütet werden kann. Das von Nélaton (1850)[1]) gezeichnete Bild der Haematocele retrouterina hat sich mit verschwindenden Ausnahmen als ein Folgezustand der extrauterinen Schwangerschaft herausgestellt, und wenn noch vor einem Jahrzehnt die von J. Veit[2]) dargelegte Thatsache, dass auch die Hämatosalpinx ohne gleichzeitige Gynatresie auf derselben Ursache beruhe, überraschen konnte, so brachte die Bauchchirurgie unserer Zeit eine sich stetig steigernde Fülle von Beobachtungen und Untersuchungen über ectopische Schwangerschaften der ersten Monate. Dadurch ist auch die Frage nach der Entstehung nothwendigerweise in anderes Licht gerückt.

Unter „extrauteriner Schwangerschaft" verstehen wir nur die Ansiedelung und Entwickelung des befruchteten Eies auf der Tubenschleimhaut (mit Einschluss des sog. interstitiellen, in der Uteruswand gelegenen Abschnittes). Die sog. Bauchhöhlenschwangerschaft kommt erst secundär durch Sprengung der Tube und Herauswachsen zu Stande, die Ovarialschwangerschaft ist zweifelhaft und bildet sich wohl am Infundibulum, auf der Fimbria ovarii oder in einer Nebentube. Wir werden später darauf zurückkommen, dass die Bildung von Chorionzotten wahrscheinlich das Vorhandensein einer Schleimhaut voraussetzt, die weder Peritoneum noch Ovarium besitzen.

Für den Aufbau einer Erklärung der „extrauterinen Schwangerschaft" ist es zunächst wichtig, festzustellen, wo überhaupt die Impraegnatio d. h. das Zusammentreffen von Ovulum und Sperma erfolge.[3]) Die alte Anschauung, dass beim menschlichen Weibe dies im Uterus geschehe, wurzelte in der Annahme, dass die Flimmerung des Uterinepithels centripetal, also vom Os zum Fundus gerichtet, dem Eindringen der Spermatozoen günstig sei, während der Wimperstrom in der Tube nach dem Uterus hin das Ei befördere, dagegen das Vorrücken des Sperma verhindere. Hinfällig ist diese Auffassung geworden, als man am frisch ausgeschnittenen menschlichen Uterus beobachtete, dass die endometrane Flimmerung centrifugal (zum Os hin), wie beim thierischen Uterus erfolge (Hofmeier[4])). Wenn die peitschende Bewegung der freien Samengeisseln das leise Wogen der Wimperhaare im

1) Viguès (Nélaton), Des tumeurs sanguines etc, Paris 1850, und Nélaton, Gaz. des hôpit. 1851, No. 16 u. ff.

2) Veit, Die Eileiterschwangerschaft, Stuttgart 1884.

3) Wegen ausführlicherer Literaturangaben verweise ich der Kürze halber hier wie weiterhin bei Berührung einiger physiologischer Fragen auf meine Arbeit, Beitr. zur Lehre von der Ovulation, Menstruation und Conception, Arch. f. Gyn. 52, 1.

4) Hofmeier, Zur Kenntniss der normalen Uterusschleimhaut. Centralbl. f. Gyn. 1893, 764.

Uterus zu überwinden im Stande ist, so sind sie sicherlich auch befähigt, die Tuben zu durchwandern und bis zum Eierstock zu gelangen.

Jedenfalls bedarf es zur Erklärung der „extrauterinen Schwangerschaft“ durchaus nicht der Annahme, dass die Tubenflimmerung durch Endosalpingitis zuerst untergegangen sein muss, damit das Sperma über den Uterus hinauswandern könne. War — wie nicht so selten — eine solche Krankheit früher vorhanden, so muss sie theilweise wenigstens ausgeheilt sein, damit sich das Ei ansiedeln kann.[1])

In den Labyrinthen der Tubenschleimhaut, von Henle treffend als Receptacula seminis bezeichnet, können sich die Spermatozoen nach Erfahrungen bei Thieren sehr lange halten.

Sie vermögen auch beim Menschen wohl ein in den nächsten Tagen austretendes Ei zu befruchten. Wir pflichten Hensen[2]) bei, der in seiner Physiologie der Zeugung zu dem Schlusse kommt, dass kein Grund vorliegt, für den Menschen ein anderes Verhalten zu erwarten, als für die Thiere, bei denen nach allen Erfahrungen Ei und Samen im Anfangstheil der Tube zusammentreffen. Wir folgern daraus, dass jede Schwangerschaft extrauterin beginnt.

Die Fragestellung lautet daher nicht wie früher: „Wie gelangt ein Schwangerschaftsproduct in die Tube?“, sondern:

1. Wieso wird das befruchtete Ei nicht wie gewöhnlich zum Uterus hingeleitet?
2. Wie kann sich das Ei in der Tube ansiedeln und ernähren?

Wir wissen nicht, welche Zeit das menschliche Ei gebraucht, um bis zu dem Uterus zu gelangen. Wahrscheinlich bedarf es mehrerer Tage. Vom Hunde, Meerschweinchen, Kaninchen ist durch Hensen, Bischoff u. a. bekannt, neuerdings durch Grusdew[3]) nachgeprüft, dass die befruchteten Eier mehrere Tage in den Tuben verweilen. Sicher ist das menschliche Ei am Ende der 2. Woche nicht mehr frei, sondern schon im Endometrium eingenistet. Da das uterine Tubenende nur höchstens 2—3 mm Durchmesser hat und diese jüngsten Eier eine Grösse von über 3—6 mm besitzen, so dürfte man in der Annahme nicht fehlgehen, dass vor Ende der ersten Woche das Ei in den Uterus tritt. Unsere ersten Furchungen aber und die Anlage der Keimblätter vollziehen sich vermuthlich auf der Wanderschaft durch die Tube. Hier müssen auch die jüngsten menschlichen Eier gesucht werden.

Die Bewegung eines Körpers durch einen Canal kann gestört oder aufgehoben werden, wenn

1. die Kraft zur Fortbeförderung fehlt oder zu gering ist;
2. der Canal zu eng ist (durch innere oder äussere Momente);
3. der Körper zu gross oder von ungeeigneter Form ist.

Die 3 Gruppen können einzeln oder combinirt einwirken.

Die Fortbewegung des Eichens durch die Tube geschieht wohl nur passiv. Die Kraft, die das Ei treibt, ist der Cilienstrom des Endosalpingium, möglicherweise auch die Peristaltik der Tube, über die aber nur wenig bekannt ist. Eine Störung oder Hemmung der Kraft kann durch mannigfache Erkrankungen bedingt sein: Frühere Katarrhe und Entzündungen der Schleimhaut mit stellenweiser Zerstörung des Epithels und Stricturenbildung, Infiltrationen der Wandung, Fixationen und Verlagerungen des Organes erschweren oder zerstören die Motilität. Man begegnet diesen Momenten sehr häufig in der Anamnese oder bei der Operation. Verständlich ist die Verengerung des Tubenlumens, wenn Polypen in der Tube oder Tumoren in der Nachbarschaft (vergrösserte Ovarien, interstitielle Myome etc.) sich bei ektopisch Schwangeren nachweisen lassen.

Keine gynäkologische Erkrankung übrigens ist von höherer ätiologischer Bedeutung als die Perimetritis, die die Tube verzerrt und abknickt. Als Beweis sei angeführt, dass unter 231 Schwangerschaften, die wir in der gynäkologischen Poliklinik bei früher behandelten Kranken verschiedenster Art aus einem Zeitraum von 3 Jahren hintereinander zusammenstellten, sich 2 Tubarschwangerschaften befanden: Diese entfielen auf eine Gruppe von nur 7 Frauen, die vorher eine Perimetritis überstanden hatten.[1])

Es sei nicht unterlassen, hinzuzufügen, dass die ausgedehnten perimetrischen Schwarten besonders bei älteren oder abgelaufenen Tubenschwangerschaften häufig erst secundäre sind und als Heilungsbestrebungen durch Abkapselung aufzufassen sind.

Da die Perimetritis vielfach sich an überstandene Wochenbette oder Aborte anschliesst, so liegt darin vielleicht ein Moment, warum verhältnissmässig selten Nullipare von „extrauteriner Schwangerschaft“ befallen werden

(v. Cauwenberghe[2])	21 Erstschwangere	: 103 Mehrschwangere = 1 : 4,9
v. Schrenck[3]) . . .	48 „	: 275 Mehrschwangere = 1 : 5,7
Martin (l. c.)	7 „	: 62 Mehrschwangere = 1 : 8,8).

Auch die Thatsache, dass eine längere Phase von Sterilität in einer auffallend hohen Zahl der Fälle der ektopischen Schwangerschaft voraufgeht, knüpft hier an, weil erst nach Uebergang der frischen Entzündung (sei sie puerperal-infectiöser oder gonorrhoischer Natur) in die adhäsive Form die Tube einerseits für Sperma durchgängig, andererseits zur Eiansiedelung fähig werden kann. Der feine (0,05 mm lange) Spermafaden dringt noch in der verengten Tube vorwärts, die 0,2 mm durchschnittlich messende Eizelle mit dem Granulosaanhang wird aufgehalten.

Auch Entwickelungs- und Bildungsfehler der Tuben (zumal die sog. infantilen Windungen mit Abknickung des Lumens (W. A. Freund[4]), welche man ätiologisch herbeigezogen hat, wären nach obigen Auseinandersetzungen in ihrer Beziehung zur extrauterinen Schwangerschaft verständlich. Doch sind sie gewiss selten und an der schwangeren Tube wegen der Zusammenschiebung und Graviditätshypertrophie des nicht betheiligten Abschnittes nicht leicht zu beurtheilen. In auffallender Form sind sie uns bei einigen Dutzend grösstentheils von Gusserow entfernten extrauterinen Schwangerschaften nicht entgegengetreten. Es stützt sich mit auf den sog. Infantilismus der Tube eine neuere Hypothese der extrauterinen Schwangerschaft, die später noch berührt werden soll.

Für einzelne Beobachtungen bei Hernien, Divertikeln der Wand, accessorischen Ostien oder Nebentuben (Kossmann[5])) endlich dürfte die Annahme einer „Verirrung

1) Die Literatur über Extrauterinschwangerschaft findet sich sehr gut zusammengestellt bei Webster, Die ektopische Schwangerschaft (Deutsche Uebersetzung von Eiermann 1896) und bei Martin, Die Krankheiten der Eileiter, 1895.

2) Physiol. der Zeugung in Herrmann's Handbuch, Leipzig 1884.

3) Grusdew, Versuche über die künstliche Befruchtung von Kanincheneiern. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1896.

1) Die Zusammenstellung ist in der Dissertation meines leider so jung verstorbenen Freundes und Famulus Dr. Weberstedt veröffentlicht: Beobachtungen über die Beziehungen gynäkologischer Erkrankungen zur Schwangerschaft, Berlin 1895.

2) van Cauwenberghe, Des grossesses extrauterines, Bruxelles 1887.

3) Inaug.-Dissert., Dorpat 1893.

4) W. A. Freund, Samml. klin. Vortr.; ferner Abel, Klose u. A.

5) R. Kossmann, Zur Histologie der Extrauterinschwangerschaft, nebst Bemerkungen über ein sehr junges, mit der uterinen Decidua gelöstes Ei. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1893, Bd. XXVII.

des Eies," d. h. einer Beförderung des Eies auf falscher Bahn zu Recht bestehen.

Die dritte Möglichkeit zur Entstehung einer „extrauterinen Schwangerschaft" ist nach der obigen Disposition gegeben, wenn das Schwangerschaftsproduct für den Canal zu gross geworden oder in seiner Consistenz derartig verändert ist, dass es nicht bis zum Uterus gelangen kann. Ersteres kommt schliesslich schon bei einer durch irgend welche Ursachen verlangsamten Fortbewegung des sich entwickelnden Eichens zu Stande (s. o.). Eine übermässige Entwickelung könnte auch erreicht werden, wenn die Tube abnorm lang ausgezogen ist (bei Eierstock- oder Nebeneierstock-Tumoren), der Weg zum Uterus also ein weiterer ist als gewöhnlich. Aus demselben Grunde kann man auch der Ueberwanderung des Keimes vom anderen Eierstocke her, die in den Krankengeschichten öfters notirt ist, eine gewisse Bedeutung nicht absprechen (Sippel[1]).

Eine primäre Abnormität des Eies ist mehrfach nachgewiesen, z. B. Hydramnios (Depaul, cit. nach Martin), Encephalocele (Martin l. c.). Auffallender ist schon, dass Zwillinge unter den Tubenschwangerschaften relativ häufig zu finden sein sollen (Webster l. c., Parry[2]), Olshausen[3]). Auch ein Fall von Thorakopagen in der Tube ist bekannt geworden (Kirchhoff[4]).

Was die Veränderung der Eiconsistenz betrifft, für die exacte Beweise am schwersten zu beschaffen sein dürften, so stellt man sich vor (Kossmann l. c.), dass durch voraufgegangene Erkrankung des Follikelapparates die Beschaffenheit der Granulosaschichten so geändert wurde, dass das Ei zäher hafte.

(Grusdew (l. c.) beobachtete, dass die von vielen Zellen umgebenen Eier langsamer durch die Tuben wanderten, als die nur spärlich besetzten.)

Auch der Vorstellung könnte man näher treten, dass eine reichlichere Blutung bei der Berstung des Follikels, die an kranken Eierstöcken nicht selten vorkommt, die Eileitung durch Gerinnsel versperrte.

Die zweite Frage zur Erklärung der „extrauterinen Schwangerschaft lautet: „Wie kann sich das Ei in der Tube ansiedeln und ernähren?"

A priori sollte man annehmen, dass das Ei nicht den geeigneten Nährboden findet, um sich ausserhalb der Gebärmutter fortzuentwickeln. Wahrscheinlich geht auch ein grosser Theil der Eier, denen der Eintritt in den Uterus verlegt ist, noch vor oder bald nach einer ektopischen Ansiedelung zu Grunde, ohne dass wesentliche Krankheitserscheinungen folgen. Bei der Mannigfaltigkeit der ursächlichen Factoren muss ja die Tubenschwangerschaft id est das Steckenbleiben des Eies häufig vorkommen, häufiger jedenfalls als man es noch etwa vor 1—2 Jahrzehnten ahnen konnte.

Tube und Uterus sind, wie bekannt, differenzirte Abschnitte der Müller'schen Gänge, welche bei niederen Thiergruppen noch in weit grösserer Ausdehnung zur Aufnahme und Entwickelung der Eier dienen. Es ist nun die Hypothese aufgetaucht, dass die Tubenschwangerschaft einen Atavismus darstellt, indem in der Tube sich eine Decidua bildet (genetische Reaction Webster's (l. c.)), die sonst nur im Uterus besteht. Durch die so gegebene Möglichkeit der Ernährung würde das Ei gewissermassen verlockt, sich festzusetzen.

Patellani[1]) bezieht sich besonders auf die von W. A. Freund geschilderten infantilen Tuben, ferner auf die Häufigkeit von Zwillingen (ebenfalls eine atavistische Erscheinung) und die wiederholten Extrauterinschwangerschaften bei derselben Frau. Er bezeichnet geradezu die „extrauterine Schwangerschaft" als Schwangerschaft in dem auf einem vorhergehenden phylogenetischen Stadium stehengebliebenen Abschnitte des Müller'schen Ganges. Die schwierige Beurtheilung des Infantilismus wurde oben bereits betont. Es muss noch hinzugefügt werden, dass der grösste Theil der Frauen früher uterin getragen und oft genug ausgetragen hat, so dass also die Tuben richtig functionirten, und selbst wenn sie nicht völlig entwickelt waren, doch durch die Schwangerschaft sicher zu voller Entfaltung gelangten. — Eine Deutung für die Zwillingseier in der Tube lässt sich ebenfalls von anderem Gesichtspunkte aus geben (s. o.). Was nun die Wiederholung der Extrauterinschwangerschaft, sei es auf derselben Seite oder auf der anderen, betrifft, so lässt sich, wenn die oben genannten mechanischen Momente fortwirken, das mehrfache Zustandekommen wohl begreifen.

Es setzt die Wiederholung auf derselben Seite voraus, dass das Product der „extrauterinen Schwangerschaft" aus der Tube entfernt oder bis zu einem gewissen Grade resorbirt ist, damit der Canal wieder durchgängig ist.

Uebrigens kann auch intrauterine Schwangerschaft nach einer extrauterinen folgen. Ich habe selbst 2 Frauen später von einem lebenden Kinde entbunden. Dass auch die früher gravide Tube die Eileitung später vollständig übernehmen kann, beweist ein Fall von Prochownik[2]). Eine Pat., die nur noch einen Eileiter besass, war wegen Ruptur desselben infolge ektopischer Schwangerschaft operirt worden. Das Ei wurde entfernt und der Riss in der Tube vernäht[3]). Später erfolgte Conception und die Geburt eines ausgetragenen Kindes.

Aber auch aus anderen Gründen ist die Hypothese Webster-Patellani anfechtbar. Wenn es nämlich auch richtig ist, dass ohne deciduale Reaction das Ei sich nicht bis in das Zottenstadium hinein entwickeln kann, so darf man doch nicht schliessen, dass die Decidua der Tube die Ursache der ektopischen Ansiedelung ist. Wir haben hier das Verhalten des Epithels und des Bindegewebes gesondert zu betrachten.

Wenn wir unter Deciduazellen nur jene characteristischen Lager vergrösserter Bindegewebszellen mit typischen Kernen verstehen, so ist zunächst zu bemerken, dass sie sich bei dem Vorhandensein eines befruchteten Eies im Körper auch ohne directe Berührung mit diesem bilden. Bekannt ist ja die Deciduamembran im Uterus bei „extrauteriner Schwangerschaft". Anhäufungen solcher Zellen sind selbst im Stroma des Ovarium und unter dem Peritoneum des Douglas'schen Raumes bei Schwangeren gefunden worden (Schmorl[4]).

Diese Deciduazellenbildung ist wie eine chemische Reaction oder Fernwirkung auf das Vorhandensein eines befruchteten Ei-

1) Sippel: Zur Lehre von den Extrauterinschwangerschaften. Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 37. Bei Martin (l. c.) findet sich in 37 Fällen im gleichnamigen, 4 mal im ungleichnamigen Ovarium das Corpus luteum.

2) Parry, Extrauterine Pregnancy etc. Philadelphia 1876.

3) Olshausen, Ueber Extrauterinschwangerschaft etc. Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 8—10.

4) Kirchhoff, Ein Thorakopagus im tubaren Fruchtsack. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, No. 16.

1) Patellani, Die mehrfachen Schwangerschaften, die Extrauteringraviditäten und die Entwickelungsanomalien der weiblichen Geschlechtsorgane vom anthropogenetischen Standpunkt aus betrachtet. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1896, XXXV.

2) Prochownik, Ein Beitrag zur Mechanik des Tubenabortes. Festschr. der Deutsch. Gesellsch. f. Gynäkol. etc. 1894.

3) A. Martin berichtet über eine ähnliche Operation. Zur Kenntniss der Tubarschwangerschaft. Monatsschr. f. Gynäkol. März 1897.

4) Schmorl, Ueber grosszellige (deciduaähnliche) Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Januar 1897.

chens hin zu denken, etwa so, wie sich Pigmentanhäufungen und Veränderungen an den Brüsten bei Schwangeren einstellen. —

Die Betheiligung des Epithels der Schleimhaut am Zottenaufbau ist noch nicht völlig geklärt. Die Ansichten der Lehrbücher darüber gehen weit auseinander. Die frühesten Stadien der Eiansiedelung sind beim Weibe nicht beobachtet und dürften — wenn nicht unmöglich — wahrscheinlich schwerer aufzufinden sein, als die ersten Phasen des noch freien, in der Tube befindlichen Eies. Vergleichend anatomische Forschungen und einzelne Arbeiten über sehr junge menschliche Eier (Kossmann l. c.) lassen es immer weniger zweifelhaft erscheinen, dass das Flimmerepithel des Uterus, beziehentlich der Tube unter der directen Berührung mit der Keimblase sich in sogenanntes Syncytium umwandelt, d. h. unter Verwischung der Zellgrenzen in eine Protoplasmamasse mit anders geformten Kernen und Vacuolen übergeht. Der in den ersten Wochen wohl erkennbare, der Langhans'schen Schicht auflagernde Syncytiumbelag der Zotten entstammt nach Ansicht namhafter Anatomen und Embryologen (Virchow, Waldeyer, Turner, Selenka, Strahl[1]) etc. (Literatur s. bei Hertwig[2])) dem mütterlichen Epithel. Von den jüngeren Arbeiten über dies Gebiet sei nur noch die Hofmeier's[3]) erwähnt, der, obwohl ein Gegner dieser Anschauung, doch zugiebt, dass der syncytiale Zottenüberzug dasselbe Aussehen hat, wie das syncytial umgewandelte Epithel der Schleimhaut. Auch einige Bilder bei Webster sprechen eher für als gegen die zuerst genannte Auffassung.

Nach Hertwig (l. c.), dessen Begründung über den mütterlichen Ursprung des Zottensyncytiums wir uns völlig anschliessen, gleicht das Syncytium ausserordentlich der vielkernigen Protoplasmaschicht, in welche bei manchen Säugethieren sich das Epithel der Gebärmutterschleimhaut verwandelt, wenn sich die Keimblase anlagert und dabei das Chorion fest mit ihm verlöthet.

Wir möchten nur die Wahrscheinlickeit betonen, dass in der Schwangerschaft, wo sich alle Theile und Gewebe des Fruchthalters vergrössern, der werthvollste Bestandtheil, das Epithel, seine Rolle nicht einfach aufgiebt und zu Grunde geht, sondern sie erst recht entfaltet und, wie in vielen Thierclassen, zur ersten Ernährung und dem Aufbau der Eihülle beiträgt. In einer soeben erschienenen, sehr fleissigen Studie von Pels Leusden[4]) sind die nahen Beziehungen der in die Schleimhaut einwandernden syncytialen Elemente zur Regeneration der Drüsenschläuche im Wochenbette klargelegt worden. Es ist damit ein weiterer Beleg für die mütterliche Herkunft gewonnen.

Stammt das Syncytium, die äussere Schicht der Chorionzotten, vom Epithel der mütterlichen Schleimhaut her, so wird es gelegentlich auch epitheliale Neubildungen machen können. Diesen Beweis für die Abstammung des Syncytiums haben die erst in den letzten Jahren erkannten Fälle maligner Neubildung nach Schwangerschaften (bes. der ersten Monate und nach Blasenmole) erbracht. In ihrem eigenartigen Bilde sind sie kaum anders als für Carcinome zu halten, die von der in syncytialer Umwandlung begriffenen Uterus- oder Tubenschleimhaut (Marchand[1]) ausgehen[2]).

Das Vorhandensein eines syncytialen Zottenüberzuges ist für die Tubeneier festgestellt. Nach den voraufgehenden Erörterungen wird dieser Ueberzug höchstwahrscheinlich vom Epithel des Endosalpingium geliefert, das nicht nur genetisch, sondern auch in seinem späteren Aussehen mit dem Uterinepithel übereinstimmt. Man darf wohl daraus schliessen, dass das Ei sich nur dann in der Tube festsetzen und Zotten treiben kann, wenn gesundes, zur syncytialen Umwandlung fähiges Epithel vorhanden ist. Sonst geht es zu Grunde.

Dass nicht jedes befruchtete Ei sich in der Tube ansiedelt, dürfte wohl daran liegen, dass in den ersten Tagen das Ei von Granulosaschichten, Eiepithel und der Zona pellucida umgeben ist und erst nach dem Eintritt in den Uterus sich das Chorion entwickelt, welches also mit dem Tubenepithel garnicht in Berührung kommt.

Das niedrige Keimepithel der Eierstocksoberfläche oder das flache Endothel der Serosa peritonei steht dem Tuben- und Uterusepithel so fern, dass man von ihnen kaum die Umwandlung zum Syncytium erwarten kann. Wir möchten daher alle Abdominal und Ovarialschwangerschaften bezweifeln.

Eine extrauterine Schwangerschaft entsteht, wenn das befruchtete Ei auf der Wanderung durch die Tube nach dem Uterus hin aufgehalten wird und sich im Stadium der Chorionbildung an einer gesunden Stelle des Schleimhautepithels ansiedeln kann, die es zu syncytialer Umwandelung und zum Aufbau der das Ei ernährenden Zotten anregt.

IV. Therapie der krebsigen Stricturen des Oesophagus, des Pylorus und des Rectum.

Erfolge der verschiedenen Heilmethoden.

Von

Professor **Czerny** (Heidelberg).

(Referat für den XII. internationalen Congress.)

(Schluss.)

Da von diesen 3 Fällen leider keine Probestückchen zur mikroskopischen Feststellung der Diagnose gewonnen worden sind, muss ich es zweifelhaft lassen, ob die klinische Diagnose falsch war, oder ob durch die Verbesserung der Ernährung thatsächlich maligne Tumoren zur Rückbildung gebracht worden sind. Bekanntlich ist ja von Lawson Tait u. A. die Rückbildung maligner Tumoren durch die blosse Probeincision behauptet worden.

Wenn ich diese 3 zweifelhaften Fälle ausser Betracht lasse, war die durchschnittliche Lebensdauer der 57 bis Ostern 1897 wegen Krebs Gastroenterostomirten blos 3 Monate. Wenn man die im Laufe des ersten Monates Gestorbenen weglässt, dagegen 8,8 Monate.

Von 20 Probelaparotomien wegen Krebs starben 5 im

---

1) Strahl, Untersuchungen über den Bau der Placenta. Arch. f. Anat. u. Physiol., 1889; und Zur vergleichenden Anatomie der Placenta. Sitzung der med. Gesellsch. in Giessen, 24. Novemb. 1896. Deutsche med. Wochenschr., 14. Januar 1897.

2) Hertwig, Lehrb. d. Entwickelungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere, 5. Aufl., 1896.

3) Hofmeier, Beitr. zur Anatomie und Entwickelung der menschlichen Placenta. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXXV, 1896.

4) Pels Leusden, Ueber die serotinalen Riesenzellen und ihre Beziehungen zur Regeneration der epithelialen Elemente des Uterus an der Placentarstelle. Zeischr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVI, 1897.

1) Marchand, Ueber die sogen. „decidualen" Geschwülste im Anschluss an normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauterinschwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., 1895, Bd. I, 419.

2) Nach Abschluss dieser Arbeit hat Gebhard in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtsh. und Gynäkologie zu Berlin am 26. März 1897 einen Fall von maligner Choriongeschwulst beschrieben, bei dem die Umwandlung von Drüsenepithelien in Syncytium und Geschwulststellen wohl erkennbar war.

ersten Monat, 11 weitere im ersten halben Jahre, je einer im 8., 9., 13. und 18. Monate. Die durchschnittliche Lebensdauer betrug 3,5 Monate, also etwas mehr als bei den Gastroenterostomirten. Die Verlängerung der Lebensdauer durch die Gastroenterostomie wird also noch übercompensirt durch die zu grose Mortalität der Operation. Wenn dieselbe von der bisherigen Höhe (32 pCt.) auf die Mortalität nach der Probelaparotomie (20 pCt.) herabgedrückt sein wird, was sicher schon jetzt der Fall ist, wird die wohlthätige Wirkung sich auch zahlenmässig durch eine Verlängerung der Lebensdauer ausdrücken lassen[1]).

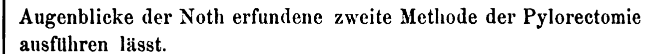
Zum Vergleiche möchte ich nur anführen, dass von 20 gutartigen Stenosen des Pförtners nur 2 nach der Gastroenterostomie gestorben sind, dass je ein Fall noch 15 und 53 Monate gelebt hat, und dass noch 16 in guter Gesundheit von 10 bis zu 80 Monaten am Leben sind. Ihre durchschnittliche Lebensdauer seit der Operation beträgt 31,2 Monate.

Die **Magenresectionen** wegen maligner Tumoren sind in meiner Klinik vielleicht etwas zu stark von der Gastroenterostomie zurückgedrängt worden. Wegen maligner Pylorustumoren wurde die Resection von mir 22 mal gemacht, davon 21 mal wegen Krebs, 1 mal wegen Sarkom. Davon starben 9 im 1. Monat, 1 nach 2 Monaten, 3 nach 7, je 1 nach 9, 10, 15, 20 und 33 Monaten.

Vier leben noch, davon müssen aber 2 in diesem Semester Operirte ausser Rechnung kommen. Zwei wegen Krebs Operirte leben seit 37 und 78 Monaten in voller Gesundheit und sind wohl als radical geheilt zu bezeichnen. Mein ältester Fall mit $6^1/_2$ Jahren käme dem von **Ratimoff** Operirten (Centralbl. für Chirurgie 1896, S. 1014) mit 8 Jahren Lebensdauer am nächsten. Dann kommen die Fälle von **Wölfler** mit $5^1/_4$ Jahren und von **Kocher** mit 5 Jahren 4 Monaten. Die durchschnittliche Lebensdauer meiner Fälle, welche den ersten Monat überlebt haben, beträgt 20,4 Monate.

Was die **Technik der Pylorectomie** betrifft, so kann ich nicht leugnen, dass die fortschreitende Vereinfachung und Verbesserung der Gastroenterostomie mich allmählich auf den **Doyen**'schen Standpunkt zu drängen scheint, dass die ursprüngliche **Billroth**'sche Methode der Insertion des Duodenums in das untere Ende der Occlusionsnaht des Magens vielleicht in der Mehrzahl der Fälle durch vollständigen Verschluss der Magen- und Duodenalwunde in Verbindung mit der Gastroenterostomie zu ersetzen sein dürfte. Ich befinde mich aber noch im Stadium des Versuches, den ich deshalb für berechtigt halte, weil die Insertion des Duodenums in die Occlusionsnaht des Magens sehr mühsam ist und weil namentlich bei atrophischem Duodenum sehr leicht die Nähte Drucknekrose verursachen. Schon bevor ich die **Kocher**'sche Publication kannte, habe ich in einem Falle den Magen und das Duodenum verschlossen und die hintere Magenwand mit dem absteigenden Schenkel des Duodenums durch Anastomose verbunden (13. XI. 93). Der Fall ist leider 9 Tage später an Pneumonie zu Grunde gegangen.

Zweimal habe ich nach der **Kocher**'schen Methode das Duodenalende in die hintere Magenwand inserirt. Beide Male mit Erfolg, und dennoch finde ich das Einnähen des dünnen Darmes in die hintere Magenwand sehr unbequem und mühsam. Am leichtesten ist es zweifellos, wenn man erst die gewöhnliche Gastroenterostomie mit Murphyknopf macht und nach der Resection des Tumors den Magen und das Duodenum mit zweireihiger fortlaufender Seidennaht schliesst. Ich habe diese Operation bisher 3 mal ausgeführt, davon 2 mal mit Erfolg, und war jedesmal erstaunt, wie rasch sich diese von **Billroth** in einem


Augenblicke der Noth erfundene zweite Methode der Pylorectomie ausführen lässt.

Wenn die Aufgabe chirurgischer Kunst darin besteht, möglichst die physiologischen Formen der Organe wieder herzustellen, dann bleibt freilich die ursprüngliche **Billroth**'sche Methode, welche ich auf dem Chirurgencongresse 1884 **Gastroplastik** genannt habe[1]), als vollkommenste bestehen.

Allein es ist nicht zu leugnen, dass die Pylorectomie weniger gefährlich gestaltet werden muss und das kann nur durch Vereinfachung der Technik geschehen. **Tucholske** (Pyloric obstruction, Amer. med. News, March 11 1893) empfiehlt zu dem Zwecke zweizeitig zu operiren, d. h. erst wenn der Kranke sich nach der Gastroenterostomie durch gute Ernährung erholt hat, den Pyloruskrebs herauszuschneiden. Ich habe das einmal nach vier Monaten versucht, fand aber den Tumor bedeutend gewachsen und so stark adhärent, dass ich die Exstirpation nicht zu Ende führen konnte. Der Patient ist genesen, aber der Fall beweist, dass man doch besser thut, die Operation einzeitig zu machen, wenn es die Kräfte des Patienten erlauben, was hier leider nicht der Fall war. Vielleicht wäre es besser gegangen, wenn man die zweite Operation eher hätte anschliessen können, allein der Kranke konnte sich nicht früher dazu entschliessen.

III. Die krebsigen Stricturen des Mastdarms.

Während bisher noch kein Oesophaguskrebs radical geheilt worden ist, gelang es mir von 20 Fällen von Pförtnerkrebs zwei radical zu heilen (10 pCt.). Noch besser sind die Dauerresultate bei den Exstirpationen des Mastdarms.

Von 109 Radicaloperationen, welche ich von 1878 bis 1891 ausgeführt habe, sind 99 aus der Klinik geheilt entlassen worden. Davon leben oder lebten ohne Recidiv 12 weniger als 2 Jahre, 21 2 Jahre und länger, 15 3 Jahre und länger, 13 4 Jahre, 8 5 Jahre und länger (**Lövinsohn**, Zur Statistik und operativen Behandlung der Rectumcarcinome, Beiträge zur klin. Chirurgie, X. Bd., S. 208).

Am längsten leben oder lebten und zwar ohne Recidiv G. B. (operirt 10. X. 85) $6^3/_4$ Jahre, Frau E. B. (operirt 11. VII. 83) $8^3/_4$ Jahre, Herr C. R. (operirt Juli 1889) 8 Jahre, Frau A. D. (operirt 3. III. 87) 10 Jahre, starb an Apoplexie, Frau M. G. (operirt 22. X. 78) $13^3/_4$ Jahre, Herr Sp. (operirt 11. III. 82) 16 Jahre, Frau A. V. (operirt 10. VI. 79) 18 Jahre nach der Operation.

Wenn die Radicaloperation solche Erfolge aufweisen kann, muss man dieselbe zweifellos bei jedem Mastdarmkrebs in erster Linie in Betracht ziehen. Erst wenn dieselbe mit allen modernen Hülfsmitteln nicht mit Entfernung alles Krankhaften ausführbar erscheint, oder wenn sonstige Complicationen die Gefahr zu sehr steigern, wird man die palliativen Behandlungsmethoden: die Colostomie, die Ausschabung und die Rectotomie lineaire in Betracht ziehen dürfen. **Es ist die Pflicht der Chirurgen, das Operationsgebiet durch die Verbesserung der Technik zu erweitern, und die Pflicht der praktischen Aerzte, durch sorgfältige Localuntersuchung möglichst frühzeitig den Mastdarmkrebs festzustellen und ihn der operativen Behandlung zu überweisen.**

Von 152 Fällen, welche von 1878 bis 1891 in die Heidelberger chirurgische Klinik aufgenommen worden sind, wurden 109 (71,1 pCt.) der Radicaloperation, 8 (5,2 pCt.) der Colostomie, 21 (14,4 pCt.) der Ausschabung unterzogen und 12 (7,8 pCt.) als inoperabel zurückgewiesen. Da wir bei den Ausschabungen zweimal Perforationsperitonitis beobachtet haben und da der Nutzeffect bloss vorübergehend sich nur auf einige Wochen erstreckt, sind die Ausschabungen in den letzten Jahren fast ganz

1) Die Todesfälle nach Probelaparotomien kamen fast ausschliesslich bei begonnenen, aber unvollendet gelassenen Exstirpationen vor.

1) Verhandlungen S. 218.



durch die Colostomie ersetzt worden. Auch die Rectotomie lineaire mit dem Thermokauter eignet sich nur für skirrhöse Stricturen und giebt bloss vorübergehende Erfolge. Sie kam deshalb nur sehr selten bei uns zur Anwendung.

Die Colostomie wurde in Folge dessen in den letzten Jahren immer häufiger ausgeführt, so dass aus meiner Klinik aus den Jahren 1885 bis 1895 45 Fälle veröffentlicht werden konnten, von denen nur 3 im Anschluss an die Operation gestorben sind. (S. Lehmann, Beiträge z. klin. Chirurgie, XVIII. Bd., S. 323.)

Im Ganzen wurden an der Heidelberger Klinik von 1878 bis 1896 149 Radicaloperationen des Mastdarmkrebses ausgeführt, von denen 12 in der Klinik starben (8 pCt. Mortalität). Seit dem Jahre 1886 hat sich die sacrale Methode (Kraske) immer mehr eingebürgert und ist 66mal mit 9 Todesfällen (13,64 pCt.) zur Ausführung gekommen. Von den 83 perineal ausgeführten Exstirpationen starben in der Klinik nur 3 Fälle (3,6 pCt.). (Dr. G. Lobstein, Ueber die Methoden der Mastdarmexstirpation. Berl. klin. Wochenschrift 1897, No. 30, 31.) Es ist zweifellos, dass die sacrale Methode etwas eingreifender ist als die perineale. Wenn man das Knochenstück osteoplastisch zurückschlägt (Rehn-Rydygier), macht es die Wundverhältnisse complicirter und erschwert den Sekretabfluss. Der grosse Unterschied in der Mortalität ist aber mehr noch ein Ausdruck der Thatsache, dass mit der sacralen Methode das Operationsgebiet erweitert worden ist und dass schwerere Fälle zur Operation gekommen sind, welche mit der perinealen Methode kaum mehr der radicalen Operation unterzogen worden waren. Was die Endresultate betrifft, so habe ich schon oben erwähnt, dass ungefähr 21 pCt. über 2 Jahre ohne Recidiv lebten. Dagegen sind auch noch Spätrecidive vorgekommen, so z. B. bei einem praktischen Arzte, dem ich ein hochsitzendes Carcinom und eine carcinomatöse Inguinaldrüse (5. III. 83) exstirpirte und welcher noch 6 Jahre seine Praxis versehen konnte und im 7. Jahre an diffusem Darmkrebs starb. Eine Frau (Frau Ch. L., No. 12 bei Heuck's Mittheilung, Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 29) lebte 12 Jahre seit Beginn ihrer Krankheit und wurde 3mal im Verlaufe derselben operirt.

Andererseits ist es oft schwer festzustellen, ob und wann ein Recidiv aufgetreten ist. Manche Kranke sterben an unbekannten Krankheiten, bevor ein Recidiv auftreten konnte. Die Zahlen, welche Heuck (60 pCt.), Lövinsohn (73,3 pCt.), Kraske (von 55 geheilten Fällen 24 = 41,6 pCt.) für die Häufigkeit der Recidive aufstellen, bleiben zweifellos unter der Wirklichkeit, allein man darf wohl behaupten, dass 20—25 pCt. radikal Operirte über 2 Jahre frei vom Recidiv bleiben und ihre grösste Zahl nach auch dauernd geheilt bleiben[1]). Es lässt sich noch nicht feststellen, ist aber wahrscheinlich, dass durch die sacrale Operation die Gefahr des Recidivs vermindert wird, weil mit derselben die in der Excavatio sacralis liegenden Lymphdrüsen bequem mit dem umgebenden Fettgewebe ausgeräumt werden können.

Ob der Patient nach der Radikaloperation einen schlussfähigen Sphincter behält, hängt wesentlich vom Sitze des Carcinoms ab. Oberste Regel wird immer bleiben, dass man mindestens zwei oder besser mehrere Centimeter weit entfernt vom Rande des Krebsgeschwürs das Darmrohr resecirt. Wenn bei Beobachtung dieser Regel der Sphincter ganz oder theilweise erhalten werden kann, so stellt sich vollkommene oder doch theilweise Continenz (für festen Koth) wieder her, der Zustand des Kranken wird einige Monate nach der Operation wieder normal. Muss der Sphincter operirt werden, so bleibt Incontinenz für flüssigen Koth und für Winde. Fester Koth wird in der Regel in der Nähe des früheren Sphincter tertius zurückgehalten und wird am besten morgens mit dem Irrigator ausgewaschen. Mit ein oder zwei Auswaschungen am Tage ist der Kranke meist vor weiteren unwillkürlichem Kothabgang sicher.

1) Arndt berechnet die Zahl der Radicalheilungen auf 24,6 pCt.

Diese Bildung eines elastischen Verschlusses entsteht in meinen Fällen wahrscheinlich durch die ringförmige Umsäumung des Mastdarmrohres mit dem Peritoneum, welches ich regelmässig mittelst fortlaufender Katgutnaht auszuführen pflege. Kraske hält diesen Peritonealabschluss bei hochgehenden Resectionen für unmöglich (Erfahrungen über die Mastdarmkrebs-Heilung. Klin. Vorträge No. 183/4, S. 809). Ich versichere, dass ich bis auf 3—4 Fälle mit der Naht immer zu Stande kam, wenn ich mir sofort nach Eröffnung die Peritonealränder mit Fadenbändchen markirt hatte und sie an demselben etwas herabziehen konnte.

Unangenehm wird der perineale oder sacrale After für den Patienten, wenn er zu weit gerathen ist und einen starken Vorfall der Schleimhaut ermöglicht. Dann schützt auch die sonst sehr gute Hochenegg'sche Prothese nicht ausreichend. Mehrfach wurden plastische Operationen verlangt um den Vorfall zu beseitigen. Nicht selten zogen die Patienten eine waschbare T-Binde oder eine Schwimmhose allen complicirten Prothesen vor.

Was die bei uns geübte Operationsmethode betrifft, so bin ich trotz aller möglichen Vorschläge im Wesentlichen bei einem parasacralen Längsschnitt, der sowohl in sacraler als auch analer Richtung leicht erweitert werden kann, stehen geblieben[1]).

Er beginnt oberhalb der Insertion der Ligamente sacralia an derjenigen Seite des Kreuzbeines, nach welcher der Rectaltumor seine stärkste Entwickelung genommen hat und wird im flachen Bogen über die Spitze des Steissbeines bis zum Analrande geführt. Muss der Anus mit entfernt werden so umkreist er sofort die Afteröffnung. Ist es wegen des hohen Sitzes oder fester Adhäsionen am Promontorium nöthig, sich ausgiebig Platz zu schaffen, so führt man nahe vom oberen Schnittende einen kurzen Querschnitt über den 4. Sacralwirbel bis auf das Periost und meisselt den Knochen quer durch. Mit dem Resectionsmesser werden die Bänder dicht am Knochen abgetrennt und der Hautknochenlappen mit einem stumpfen Haken aufgeklappt und mit steriler Gaze umwickelt. Wenn es nun im Laufe der Operation nöthig erscheinen sollte einen sacralen After anzulegen, kann man das Knochenstück wieder entfernen. Wenn es dagegen möglich ist, den After ziemlich an normaler Stelle zu erhalten, so gewährt der Knochenlappen einen festen Rückhalt für den Darm. Wenn auch Bardenheuer und Rose bis zum 3. ja selbst 2. Sacralwirbel ungestraft resecirt haben, so möchte ich doch davon abrathen, da ich 1—2 mal bei Resection am 3. Sacralloche Blasenlähmung beobachtet habe. In der Richtung des Hautschnittes dringt man mit dem Messer rasch durch den Levator ani und die Fascia recti vor und kann aus derselben das Darmrohr mit seinen Gefässen und umgebenden Fett- und Lymphdrüsen meist stumpf bis in die Excavatio sacralis hin auslösen. Nach oben hin wird die Fascia recti quer durchschnitten, festere Adhäsionen und Gefässstränge, letztere am besten nach vorheriger Umstechung werden mit dem Messer oder Scheere durchtrennt und allmälig das ganze Mesorectum aus der Excavatio sacralis ausgelöst. Am festesten haftet die Fasie am Promontorium. Wenn es gelingt, dieselbe hier abzulösen, so kann man den Darm bis hoch hinauf in die Flexur mit leichter Mühe herabziehen (Bardenheuer). Gewöhnlich schon vorher ist zuerst auf einer, dann auf der anderen Seite das Peritoneum eröffnet und wird mit einem angebundenen Gazetupfer provisorisch tamponirt, der Peritoneal-

1) Bekanntlich haben auch Wölfler und Zuckerkandl den parasacralen Schnitt methodisch empfohlen.



rand mit 1—2 Fadenbändchen angeschlungen. Wenn man erst den Darm bis über den Tumor hinauf aus der präsacralen Wunde schlingenförmig vorziehen kann, dann ist der schwerste Theil der Arbeit gethan. Man bindet den Darm 3—4 Fingerbreit oberhalb des Tumors mit elastischer Ligatur ab, schneidet ihn unterhalb desselben quer durch und präparirt das den Tumor enthaltende Darmstück rasch von oben nach abwärts bis Fingerbreit über die unteren Tumorgrenzen herab ab und schneidet auch hier den Darm quer durch, während alle spritzenden Gefässe und auch die Schleimhaut provisorisch mit Schiebern gefasst werden. Noch während die elastische Ligatur liegt, wird das Peritoneum parietale mit der Peritonealfläche des Darmes oberhalb der elastischen Ligatur und zwar meist von den beiden seitlichen obersten Wundwinkeln her mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt und die beiden Catgutfäden in der Mitte der vorderen Fläche des Darmrohrs, wo sie sich begegnen, mit einander verknüpft. Nach sorgfältiger Unterbindung aller spritzenden Gefässe wird, wenn irgend möglich, das obere mit dem unteren Darmrohr durch 2reihige Knopfnähte, von denen die vorderen nach Innen, die hinteren nach Aussen geknüpft werden, circulär vereinigt. Wenn die Spannung zu gross ist, mag es zweckmässig sein, gleich von Vornherein eine hintere Fistel offen zu lassen. Ist der Sphincterantheil des Darmes sehr schmal (1—2 cm breit), dann empfiehlt es sich wohl denselben nach hinten zu spalten und das obere Darmende von der Mitte nach beiden Seiten hin mit der Schleimhaut (oder dem Hautrande, falls die Schleimhaut ganz entfernt werden musste) zu vereinigen. Erst nachdem schon ein Theil der Vereinigungsnähte liegt, wird die elastische Ligatur des oberen Darmendes entfernt und das Darmrohr mit einem dicken Gummirohr, das mit Jodoformgaze umwickelt ist, zur Ableitung des Kothes versehen. Die pararectale Wunde wird mit 1:3000 Sublimatlösung, dann mit Kochsalzlösung ausgewischt, sorgfältig von allen Blutgerinseln und losen Fettträubchen gereinigt und mit Jodoformgaze tamponirt.

Sorgfältige Blutstillung und eine milde Antisepsis sind das ganze Geheimniss meiner guten Resultate:

Der osteoplastische Lappen wird mit 2—4 Catgutperiostnähten wieder an seine Stelle gebracht, die äussere Wunde mit einigen Nähten etwas verkleinert aber doch breit offen gelassen, so dass Jodoformgazezipfel und ein Drainrohr bequemen Durchgang finden.

Bei Frauen, welche mehrfach geboren und einen weiten Beckeneingang haben, ist die Extirpatio recti meist viel leichter als bei Männern und erfordert selbst bei hochsitzenden Carcinomen nur selten eine sacrale Hilfsoperation. Ich wundere mich deshalb auch nicht, wenn manche Operateure es bequemer finden, auf dem ihnen geläufigen vaginalen Wege das Rectumcarcinom anzugreifen (Rehn, Campenon, Byford). Ich habe schon am 9. VII. 1883 und am 17. V. 1884 2 Fälle von Rectumcarcinom, welche auf die Scheide übergriffen, mit eliptischer Umschneidung der infiltrirten Scheidenschleimhaut und Spaltung des Dammes exstirpirt (bei Lövinsohn 6. und 12. Fall l. c.), habe aber doch bei Wiederholung der Operation gefunden, dass die Blutstillung exakter von hinten aus zu machen ist, da die hauptsächlichen Gefässe des Darmrohres im Mesorectum an der hinteren Fläche verlaufen.

Bei Männern ist der Raum manchmal so beschränkt, dass auch die sacrale Methode nicht immer genügend Platz schafft und dass man dann genöthigt ist, durch die Laparotomie die Operation zu vollenden. In neuester Zeit empfehlen Maunsell, Sonnenburg, Trendelenburg und Hofmeister diese combinirte Methode.

Ich habe schon vor Einführung der sacralen Methode am 18. IX. 1883 (Lövinsohn l. c. 9. Fall S. 211) ein invaginirtes Carcinom der Flexura sigmoidea 40 cm oberhalb des Afters durch die Combination des Perinealschnittes mit der Laparotomie exstirpirt. Leider dauerte die Operation $2^1/_2$ Stunden und der Patient starb am folgenden Tage. Wenn ich gleich mit der Lösung des Tumors durch den Bauchschnitt begonnen hätte, wäre die Operation schneller zu machen gewesen.

Ich glaube, dass diese combinirte Methode immer blos ein Nothbehelf für besonders hoch oder festsitzende Carcinome bleiben wird, dass aber manche Carcinome oberhalb des Sphincter tertius, welche jetzt fast inoperabel sind, durch dieselbe noch geheilt werden könnten. (Vergl. Lobstein l. c. S. 677.)

Versuche durch Benutzung des Musculus glutäus einen Ersatz für den Sphincter zu schaffen (Willems, Witzel) habe ich bisher nicht gemacht. Die Gersuny'sche Achsendrehung habe ich zweimal versucht, aber ohne sonderlichen Erfolg. Die Hochenegg'sche Durchziehung des oberen Darmstückes durch den stehen gebliebenen Sphincter habe ich einmal probirt, bekam aber Gangrän des durchgezogenen Darmstückes.

Von den palliativen Operationsmethoden beim Mastdarmkrebse, möchte ich blos auf die Colostomie mit wenigen Worten zurückkommen, da ich über die anderen Methoden schon meine Meinung kurz ausgesprochen habe.

Dass man zur Colostomie greifen muss, wenn die Stuhlentleerung jedesmal mit Schwierigkeit verbunden ist, oder wenn der Stuhl mit Abführmitteln nur ungenügend erzielt werden kann, ist ja jedem Arzte geläufig. Die Erleichterung für den gequälten Patienten ist in diesen Fällen eine so grosse, dass man auch nicht allzuschwer die Einwilligung zu der Operation bekommen wird, obgleich sie ja keine Aussicht auf radicale Heilung eröffnet und den Kranken in die peinliche Lage versetzt, den Koth auf unnatürlichem Wege zu entleeren. Bei etwas zweifelhafter Diagnose wird man dem Kranken den Hoffnungsstrahl lassen dürfen, dass nach Anlegung des künstlichen Afters die Kothpassage wieder frei wird, und dass man später den After wieder schliessen kann, ein selten glückliches Ereigniss, das mir dreimal begegnet ist. (Vergl. Lehmann, Colostomie Beitr. z. kl. Chir. XVIII. Bd., S. 351.)

Vor 2 Monaten wollte ich bei einer alten Frau die Colostomie im Colon transversum machen, weil ich als Ursache ihrer achttägigen vollständigen Verstopfung ein Carcinom im Colon descendens vermuthete. Da der Meteorismus erträglich und kein Erbrechen vorhanden war, wollte ich zweizeitig operiren. Ich kam aber nicht zur Eröffnung des Darmes, weil die Annähung desselben in die Bauchwunde offenbar einen Ventilverschluss behoben und die spontane Stuhlentleerung herbeigeführt hatte. Da auch nach gründlicher Entleerung des Bauches kein Tumor zu fühlen war, kehrte sie glücklich, von ihren Beschwerden befreit zu sein, nach Hause zurück.

Schwieriger ist die Einwilligung zu bekommen, wenn das Carcinom durch Jauchung Diarrhoen und Schmerzen verursacht, aber dabei die Kothpassage frei bleibt. Bekanntlich haben namentlich englische Autoren (Bryant) darauf hingewiesen, dass auch in solchen Fällen durch die Colostomie die Reizung und der Zerfall des Tumors wegfällt und dass in Folge dessen die Krebse selbst kleiner und in seltenen Fällen operabel werden können, was sie früher nicht gewesen sind. Ich habe 2 mal Carcinome des Flexura sigmoidea entfernt und mehrere Male Resectionen des Rectum vorgenommen, nachdem die vorher bestehenden Ileuserscheinungen durch die Colostomie beseitigt waren. Schede hat auf ähnliche Erfahrungen gestützt principiell den Resectionen des Rectumcarcinoms die Colostomie vorausschicken wollen. Es ist nicht zu leugnen, dass die Operation dadurch an Gefahr verliert und dass die Aussicht, die Darmenden durch die circuläre Naht sicher zu vereinigen erheblich steigt. Trotzdem wird man sich zu dieser prophylactischen Colostomie wohl erst dann entschliessen, wenn es nicht gelingt, durch die vorbe-

reitende Abführkur den Unterleib so gründlich zu entleeren wie es für jede Rectumexstirpation erforderlich ist.

Immerhin ist die Colostomie auch in unserer Klinik eine häufige Operation geworden, nachdem wir uns in vielen Fällen von ihrem wohlthätigen Einfluss auf den Patienten überzeugt haben.

Von den 45 Fällen, welche Herr Lehmann mitgetheilt hat, (l. c.) betrafen 40 Rectumcarcinome. Von diesen starben 3 in der ersten Woche (2 an Pneumonie, welche wohl durch den Ileus bedingt war und einer an carcinomatöser Peritonitis und allgemeiner Schwäche). Zwei starben nach etwa 30 Tagen an allgemeiner Carcinose. Es wäre wohl besser gewesen, diese Kranken nicht zu operiren. Die übrigen lebten zwischen 40 Tagen und $3^1/_4$ Jahr. Die durchschnittliche Lebensdauer der 40 Colostomirten betrug 9 Monate. 8 lebten $1^1/_4$ Jahr, zwei 2 Jahre, einer je $2^1/_4$ und $3^1/_4$ Jahre. Wenn man bedenkt, dass die Kranken vor der Operation einer ständigen Qual und Siechthum ausgesetzt waren und dass wenigstens diejenigen, welche noch frei von Metastasen sind wieder vollen Lebensgenuss und Arbeitsfähigkeit bekamen, wird man diese Leistung einer palliativen Operation nicht gering schätzen, selbst wenn sie durch den widernatürlichen After erkauft ist. Durch diese Infirmität ist die Freude am Erfolge für den Kranken lange nicht so ungetrübt, wie bei der Gastroenterostomie. Die Kranken finden sich mit ihrem künstlichen After sehr ungleichmässig ab. Es hängt das zum kleinen Theile von seiner Beschaffenheit und Ausführung ab. Eine grössere Rolle spielen subjective Empfindungen, welche bei verschiedenen Menschen ja sehr verschieden sind und die Beschwerden, welche das fortschreitende Rectumcarcinom selbst verursacht.

Allerdings kann ein starker Darmvorfall oder das häufige Uebertreten von Kothmassen in den absteigenden Schenkel grosse Beschwerden verursachen. Wenn man die Fistel nicht gross macht und dabei die Schenkel doch so nebeneinander legt, dass ein tüchtiger Sporn zwischen den beiden Oeffnungen entsteht, pflegt eine einfache Binde mit Gummipelotte den After tagsüber gut zu schliessen und mit 1—2 maliger Ausspülung des Darmes sind die Kranken frei von Beschwerden. Ich habe deshalb auch nicht viel mit vollkommenem Abschluss des abführenden Schenkels (Madelung-Schinzinger) oder mit Bildung eines künstlichen Sphincters (Witzel) experimentirt, weil mir der Nutzen zweifelhaft erschien, und weil durch complicirte Afteröffnungen, wie sie Witzel vorschlägt, die Gefahr besteht, dass man das Darmrohr nur schwer reinigen und entleeren kann.

Wenn nicht Ileus zur einzeitigen Operation drängt, pflegen wir die Flexurschlinge in die 10—12 cm lange, mit Peritoneum umsäumte Ilialwunde durch einen Zapfen, welcher das Mesenterium durchbohrt, einzustellen, befestigen sie noch mit 4 bis 6 Knopfnähten an das Peritoneum und eröffnen am 2.—6. Tage mit dem Thermokauter (Maydl). Die Operation ist ganz ungefährlich. Gefahr entsteht nur, wenn man das stark geblähte Darmlumen mit den Nadeln ansticht und dadurch zu einer Infection Anlass giebt.

Immerhin gebe ich zu, dass man auf verschiedenem Wege zum Ziele kommen kann, und dass die Colostomie wie auch die anderen Operationen der besprochenen carcinomatösen Stricturen noch verbesserungsfähig sind.

Da mir die Leitung des XII. internationalen Congresses die hohe Ehre erwiesen hat, mich zu einem Referat über dieses chirurgisch wichtige Gebiet aufzufordern, glaubte ich den Erwartungen am besten durch Mittheilung meiner eigenen Erfahrungen zu entsprechen, muss aber um Entschuldigung bitten, wenn dieselben Ihnen nur Bekanntes bringen konnten.

V. Ueber Bekämpfung von Diphtherieepidemien durch Isolation der Individuen mit Diphtheriebacillen im Schlunde.

Von

Dr. med. **Johannes Fibiger,**

I. Assistenzarzt am Bleydamsspitale zu Kopenhagen.

(Fortsetzung.)

Die Diphtherieepidemie in dem Gymnasium zu Herlufsholm.[1])

December 1894 bis Februar 1895.

Die Schule zu Herlufsholm war eine lange Reihe von Jahren von ernstlichen ansteckenden Krankheiten verschont gewesen. Vom Jahre 1886 bis zum December 1894 war unter den Schülern nur ein Fall, in den Familien der Angestellten nur ganz vereinzelte Fälle von Diphtherie vorgekommen. Anfang December 1894 zeigten sich 3 Fälle von Diphtherie und später 5 andere. Es ist nicht möglich, zu erklären, woher der Ansteckungsstoff der Schule zugeführt worden ist. Die kleine, nur aus 8 Fällen bestehende Epidemie zerfällt in 2 Perioden, durch einen Zeitraum geschieden, in dem sich kein Fall zeigte.

Die erste Periode der Epidemie umfasst 3 Fälle, von denen der erste sich am 1. XII., der andere am 3. XII. und der dritte am 6. XII. 1894 zeigte. Die Diagnose Diphtherie wurde durch bacteriologische Untersuchung bekräftigt. Die Patienten wurden sofort in's Krankenhaus gebracht, während gleichzeitig eine Desinfection der Betten, Kleider und der Zimmer vorgenommen wurde, die den kranken Kindern zum Aufenthalt gedient hatten. Damit schien die Epidemie aufgehört zu haben, denn es zeigten sich in dem Zeitraum vom 6. XII. bis 22. XII., dem Anfange der Weihnachtsferien, keine neuen Fälle. Die vorgenommene Desinfection wurde in den Ferien, während die Schüler abwesend waren, wiederholt, indem man die Schlafsäle, Krankenstuben und die Kammern der 3 erkrankten Schüler auf's Neue desinficirte.

Man begann das neue Jahr (1895), ohne Diphtherie zu befürchten. Ausser den 3 Fällen im Anfange des December waren keine neuen vorgekommen; die erkrankten Schüler hatten nach ihrer Heilung direct vom Krankenhause aus ihre Heimath aufgesucht, ohne noch vorher auf Herlufsholm gewesen zu sein, sie hatten auch keine Ansteckung in der Heimath verursacht und kehrten gesund von den Ferien zurück. Auch unter den anderen Ferienschülern hatte sich keine Halsaffection gezeigt. Es war nach dem Eintritt der erwähnten 3 Erkrankungen ca. 1 Monat verflossen und, wie bemerkt, hatte man gründlich gereinigt, gelüftet und desinficirt. Die Schule begann wieder am 7. I. 95, aber bereits am 13. I. 95 begann die Epidemie (2. Periode) wieder mit einem 4. Fall, und im Zeitraume bis zum 26. II. zeigten sich weitere 4 Fälle. Die Patienten kamen, wie auch die früheren, sogleich in's Krankenhaus, und man reinigte und desinficirte wieder nach jedem einzelnen Fall.

Es waren also im Ganzen 8 bacteriologisch constatirte Fälle von Diphtherie vorgekommen. Wohl war keiner der Patienten schwer erkrankt, doch durfte man nicht hoffen, dass die Epidemie beständig ihren gutartigen Charakter bewahren würde. Man musste darauf vorbereitet sein, dass sehr ernste Fälle in einer Gesellschaft, die, wie diese, aus Individuen bestand, die nach ihrem Alter als besonders disponirt angesehen werden mussten, eintreffen konnten.

Die unternommenen Veranstaltungen schienen die Epidemie nicht bekämpfen zu können. Der Rector des Gymnasiums und

1) Auf der Insel Seeland (nahe Nästved).



der Schularzt, Krankenhausdirector Maag, beschlossen deswegen, eine bacteriologische Untersuchung aller Schüler und Angestellten auf Herlufsholm vorzunehmen, um die Bacillentragenden auszusondern, falls solche gefunden werden sollten. Aaser's[1]) Untersuchungen hatten ja in Christiania günstige Resultate ergeben, und man fühlte sich verpflichtet, alle Mittel anzuwenden, der Epidemie Einhalt zu gebieten und die geängsteten Eltern der Schülern zu beruhigen.

Die bacteriologische Untersuchung am 12. III. 95 und deren Resultat.

Von den acht an Diphtherie erkrankten Schülern waren 5 als geheilt aus dem Krankenhause entlassen; die drei übrigen befanden sich noch dort und wurden vorläufig nicht untersucht.

Im ganzen untersuchte man 134 Individuen, Schüler, Lehrer, Angestellte und Bewohner von Herlufsholm.

Während bei 112 der Untersuchten keine Diphtheriebacillen oder diphtherieähnliche Stäbchen gefunden wurden, fanden sich solche bei 22 Individuen. Wir theilen dieselben je nach den gefundenen Bacterien in 3 Gruppen:

Gruppe a. Sehr kurze Stäbchen und Kokkobacillen („bacilles courts" Martin) fanden sich bei 10 Individuen. (6 Schüler, 4 Angestellte und Bewohner.

Gruppe b. Vereinzelte lange Bacillen, die in hohem Grade den typischen Diphtheriebacillen glichen, jedoch nicht auf den Culturen die charakteristischen Colonien gebildet hatten —, wurden bei 4 Schülern gefunden.

Gruppe c. Durchaus typische, unzweifelhafte Diphtheriebacillen in zahlreichen typischen Colonien —, fanden sich bei 8 Individuen (3 Schülern, 5 Angestellten und Bewohnern).

Die Isolation wurde derart angeordnet, dass die Individuen mit „bacilles courts" von den übrigen getrennt untergebracht wurden. Die Schüler und zwei der Angestellten isolirte man in den Krankenzimmern der Schule, 4 weibliche Dienstboten in anderen Räumen, während 2 andere in einem von der Schule getrennten Hause wohnten. Aller Verkehr zwischen den Isolirten und der Schule wurde verboten. Die Isolirten bekamen eigenes Service, das in den Isolationslocalitäten verblieb. Die Mahlzeiten wurden in grossen Behältern transportirt, und jegliche andere Verbindung mit der Schule wurde aufs strengste untersagt. Alle Erkrankten mussten fleissig mit Sol. cyanat. hydrarg. 1—10000 gurgeln.

Diese Veranstaltungen nahm man vom 13.—15. März vor.

Gruppe a. Individuen mit kurzen Bacillen und Kokkobacillen („bacilles courts"). Solche wurden bei 10 Personen (6 Schülern, 1 Lehrer, der Hausfrau des Pächters und bei 2 Dienstmädchen) gefunden.

Nach Roux und Jersin[2]) unterscheiden sich kürzere, schwach virulente Diphtheriebacillen von avirulenten Pseudodiphtheriebacillen nur dadurch, dass dieselben virulent gemacht werden können. Morphologisch können beide Formen nicht unterschieden werden, ebensowenig wie durch Züchtung. Der virulente Diphtheriebacillus kann ausserdem bisweilen eine kürzere Form annehmen. Endlich kann man bei Reconvalescenten abwechselnd kurze Formen und lange typische Diphtheriebacillen finden (siehe z. B. später).

Man musste annehmen, dass alle untersuchten Individuen diphtherischer Ansteckung ausgesetzt gewesen waren. Es ist weiter möglich, dass sich unter ihnen einige fanden, die Reconvalescenten nach latenter Diphtherie waren. Wenn also kurze, diphtherieähnliche Stäbe gefunden wurden, konnte man diese nicht mit demselben Recht für Pseudodiptheritisbacillen halten, wie bei einer Untersuchung gesunder Individuen, welche der Ansteckung nicht ausgesetzt waren.

Ich fand es desshalb berechtigt, die Vorsicht anzuwenden, die Individuen zu isoliren, bei denen kurze Bacillen nachgewiesen werden konnten, jedenfalls so lange, als bis durch wiederholte Untersuchungen constatirt worden war, dass unzweifelhaft lange, typische Diphtheriebacillen nicht nachgewiesen werden konnten, und dass die Individuen nicht diphtherische Symptome bekamen. Die Berechtigung dieser Vorgangsweise wurde bestätigt, da bei der anderen am (19. III.) vorgenommenen Untersuchung sich ergab, dass bei einem der erwähnten Individuen (dem Mädchen Anna) die kurzen Bacillen verschwunden waren, um unzweifelhaften Diphtheriebacillen Platz zu machen. Diese Person wird später näher erwähnt werden.

Bei keinem der anderen Individuen wurden später typische Diphtheriebacillen nachgewiesen und keins zeigte diphtheritische Symptome.



1) Loc. cit.

2) Ann. de l'inst. Pasteur 1891, No. 7.

Gruppe b. Individuen mit einzelnen längeren, sehr verdächtigen Bacillen.

Die Culturen (s. 12. III.) der 4 Schüler zeigten reiches Wachsen der Kokken und der Streptokokken. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden doch in einzelnen Präparaten hier und da ganz vereinzelte Bacillen gefunden, die durchaus den Diphtheriebacillen ähnlich waren. Typische Diphtheriecolonien wurden nicht gefunden.

Der eine der erwähnten Schüler war vor Weihnachten im Krankenhaus zu Nastved wegen Diphtherie behandelt worden, bei der Entlassung waren keine Diphtheriebacillen nachgewiesen. Wiederholte Untersuchungen (17. III., 26. III.) zeigten sowohl bei diesem, wie auch bei einem anderen der 4 Schüler nur Kokkobacillen und einige, ein wenig längere Formen; bei einem dritten Schüler konnten am 26. III. nur Kokken nachgewiesen werden. Diese drei Schüler fuhren am 23. III. nach ihrer Heimath und bei neuen Untersuchungen vor ihrer Rückkehr nach Herlufsholm konnten keine verdächtige Stäbchen nachgewiesen werden. Dieselben wurden nun selbstverständlich nicht mehr isolirt.

Der vierte Schüler, bei dem vereinzelte zweifelhafte Diphtheriebacillen am 12. IV. nachgewiesen waren, wird an einer anderen Stelle genauer besprochen werden, da wiederholte spätere Untersuchungen bei ihm zahlreiche typische Diphtheriebacillen ergaben.

Uebersicht über Individuen mit typischen Diphtheriebacillen im Rachen und über vorgefallene Diphtheriefälle.

Wir haben jetzt die wenig wesentlicheren Gruppen a und b besprochen. Noch übrig ist Gruppe c, 8 Individuen mit Diphtheriebacillen sammt der erwähnten Schülergruppe b und ausserdem das Mädchen Anna aus Gruppe a umfassend. Bei diesen letztgenannten Personen wurden, wie früher erwähnt, bei der ersten Untersuchung 12. III. Bacillen gefunden, die nicht vollauf das Gepräge der Diphtheriebacillen hatten, spätere Untersuchungen zeigten jedoch bei ihnen unzweifelhafte Diphtheriebacillen. Wir besprechen diese beiden Individuen zusammen mit den 8 erwähnten und stellen somit eine Liste von 10 Personen mit typischen Diphtheriebacillen im Rachen auf.

Nur eine der Personen, bei denen in der Untersuchung vom 12. März Diphtheriebacillen gefunden wurden, hat Diphtherie gehabt.

Uebrigens kann bei keiner der scheinbar gesunden Personen, bei denen Diphtheriebacillen nachgewiesen wurden, von einem Zusammenhang mit einem vorherigen diphtheritischen Leiden gesprochen werden. Es ist nicht wahrscheinlich, dass leichte, abortive Fälle übersehen sein sollten, da die Individuen zu scharf controlirt wurden.

Es lässt sich natürlich nicht feststellen, wann die Schüler die Bacillen im Halse bekommen haben. Man könnte annehmen, dass die Ansteckung durch Bacillen in der ersten Periode der Epidemie vor sich gegangen wäre und dieselben seit der Zeit bei den Schülern persistirt hätten. Wahrscheinlicher ist es jedoch, dass die Bacillen sich wesentlich in der 2. Periode, in der zu gleicher Zeit 5 Diphtheriefälle vorkamen, verbreitet haben.

Beim Schüler M. (No. 2 in beiden Tabellen), kann als sicher angenommen werden, dass die Bacillen bei ihm persistirt haben, seitdem er Diphtherie anfangs December gehabt hatte. Er wurde am 23. XII. entlassen; trotzdem die bacteriologische Untersuchung zahlreiche Diphtheriebacillen ergab, hoffte man doch, dass dieselben in den Weihnachtsferien verschwinden würden und man nahm an, dass dieselben wenig oder garnicht virulent waren. Wenn ein Verbindungsglied der beiden Perioden

der Epidemie fehlt, kann dasselbe jedenfalls in diesem Schüler gefunden werden.

Wir erinnern, dass die Schüler nach der zuletzt vorgefallenen (6. XII.) Diphtherieerkrankung in der ersten Periode noch ca. 14 Tage vor den Weihnachtsferien stets zusammen waren; in dieser Zeit trat keine Erkrankung ein. Man war, wie erwähnt, guter Hoffnung, dass die Schule vor der Diphtherie verschont bleiben würde, als die Schüler am (6. I. 95) sich wieder versammelten; nach dem letzten Diphtheriefall waren ca. 32 Tage verlaufen, man hatte gelüftet, gereinigt und desinficirt. Vermisst man trotzdem eine Erklärung in der aufs neue hervorbrechenden Epidemie, kann dieselbe nur durch die Rückkehr des Schülers „N." erklärt werden, denn man hat allen Grund zu der Annahme, dass derselbe zu diesem Zeitpunkte den Ansteckungsstoff aufs neue importirte.

Ueber die Propagation der Ansteckung können natürlicherweise keine detaillirten Aufschlüsse gegeben werden. Für Schüler derselben Schule sind so viele gemeinschaftliche Berührungspunkte vorhanden, dass keine Erläuterung der Entwickelung einer Epidemie mit Sicherheit als die rechte aufgestellt werden kann.

Inzwischen können doch einzelne Gesichtspunkte zum Verständniss herangezogen werden.

Es kam in der V. Klasse nur ein Fall von Diphtherie vor, und es fanden sich alle krank und bacillentragend in der III. und IV. Klasse. Die Klassen haben einen gemeinschaftlichen Schlafsaal. Weiter ist hervorzuheben, dass alle Bacillentragenden die Zimmer mit Diphtheriekranken theilten. Bei den Bewohnern der Zimmer 10 und 23 wurden dagegen keine Diphtheriebacillen gefunden, trotzdem jedes der Zimmer einem Schüler als Aufenthaltsort diente, der Diphtherie gehabt hatte. Auffallend ist die Gruppirung der Bacillenführenden und Diphtheriekranken in denselben Zimmern. Vielleicht hat das Zusammensein der Schüler in diesen Localen der Ausbreitung des Ansteckungsstoffes Vorschub geleistet. Aber auch die Placirung in den Klassenzimmern ist gewiss nicht ohne Bedeutung gewesen.

Die Schüler Sinding (diphtheriekrank) und Hage (bacillenführend) sassen an demselben Schultische in der III. Klasse, dasselbe war der Fall in der IV. Klasse mit den Schülern Graah (diphtheriekrank) und Kiersing (bacillenführend), letztere bewohnten ausserdem ein gemeinschaftliches Zimmern. — In der V. Klasse kam nur ein Fall von Diphtherie vor, kein Bacillenführender wurde gefunden. Es ist ganz interessant, dass der diphtheriekranke Schüler Hage in dieser Klasse der Bruder des bacillenführenden Schülers Hage in der III. Klasse ist. Hierdurch kettet sich der isolirte Fall in der V. Klasse sehr schön an die übrigen Fälle. Diphtheriebacillen wurden auch bei einer anderen Gruppe scheinbar Gesunder, nämlich bei 5 Angestellten und einer Bewohnerin von Herlufsholm (Frau K.) nachgewiesen. Bei Angestellten und Bewohnern war keine Diphtherieerkrankung vorgefallen, wir können, wie erwähnt, jedenfalls nur vermuthen, dass Frau K., welche bacillenführend war, leichte Diphtherie gehabt hat. Der Grund, dass niemand erkrankte, ist vielleicht darin zu suchen, dass die Gruppe nur aus erwachsenen Individuen mit geringer Empfänglichkeit bestand.

Das Bindeglied zwischen der Schülergruppe und der der Angestellten muss wahrscheinlich darin gesucht werden, dass eins der bacillenführenden Mädchen (Kirstine) die Betten im Schlafsaal der Schüler machte, dass die bacillenführende Dienstfrau (J. L.) die Zimmer derselben wie auch die III. und IV. Klasse reinigte und der Diener (J. S.) Schuhzeug bürstete und Brennholz in die Klassen trug. Weitere Aufschlüsse fehlen. Die drei bacillenführenden Mädchen waren bei der Vorsteherin im Dienst, die, wie früher erwähnt, bacillenführend war.

Wir gehen nun dazu über, die später vorgenommenen bacteriologischen Untersuchungen, die einzelnen isolirten Individuen und die Dauer des Zeitraumes, in welchem dieselben isolirt oder von Herlufsholm entfernt waren, zu besprechen. Im letzten Abschnitt werden wir dann das Resultat der Untersuchung und den kritischen Werth der getroffenen Maassregeln recapituliren.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Kritiken und Referate.

Born, G.: Ueber Verwachsungsversuche mit Amphibienlarven. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1897.

Unter dem vielen Bemerkenswerthen, welches die Ausstellung der vorjährigen Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. darbot, waren die von Born ausgestellten zusammengewachsenen Froschlarven und kleinen Frösche von grosser wissenschaftlichen Bedeutung und erregten daher das allgemeinste Interesse. An den ersten Versammlungstagen wurde man immer wieder gefragt, ob man auch schon die Born'schen Frösche gesehen habe. Dieselben waren denn auch nicht schwer in den Ausstellungsräumen zu finden. Eine grosse Anzahl von Personen drängten sich beständig um einen kleinen Tisch, auf dem in einigen Schalen die verschiedensten Formen von zusammengewachsenen Froschlarven munter umherschwammen und auch kleine Doppelfrösche bald schwimmend im Wasser, bald hüpfend auf festem Boden bewundert wurden. Da waren Larven mit 2 Schwänzen, andere mit 2 Köpfen. Einige waren mit dem Rücken an einander geheilt, wieder andere mit den Bauchseiten. Viele Thiere hatten bereits verwachsen die Metamorphose überstanden und unter diesen kleinen Fröschen erregte besonders ein Thierchen allgemeines Interesse, welches seinen Partner, der mit ihm Rücken an Rücken verheilt war, stets mit sich herumtragen musste, aber trotz dieser Belastung munter umhersprang. Auch der auf diese Weise getragene Partner, der also auf dem Rücken lag und zugleich auf dem Rücken des anderen Frosches, zeigte durch seine lebhaften Bewegungen, dass er sich jedenfalls in einem gesundheitlich guten und lebenskräftigen Zustande befand.

Das grosse Interesse, das man mit Recht allgemein diesen Versuchen entgegenbrachte, zeigte sich auch bei Gelegenheit des Vortrages, den B. über seine Beobachtungen hielt. Man musste mehrmals das Auditorium wechseln, und in ein grösseres übersiedeln, bis man endlich in dem grössten, das zur Verfügung stand, knapp den genügenden Platz fand.

Seitdem hat B. seine Versuche in dem oben genannten Buche beschrieben und mit zahlreichen äusserst sorgfältig hergestellten Abbildungen illustrirt. Wenn wir es unternehmen, den Inhalt dieses Buches hier zu referiren, so wollen wir von vornherein darauf aufmerksam machen, dass es schlechterdings unmöglich ist, alle wichtigen Einzelheiten zu erwähnen. Wir haben uns daher hauptsächlich an die physiologisch interessanten Thatsachen gehalten, sind aber überzeugt, dass die Histologie, die Entwickelungsgeschichte, und die Pathologie in gleicher Weise wie die Physiologie durch diese Untersuchungen gefördert worden sind.

B. benutzte zu seinen Versuchen junge Larven, bei denen sich die Medullaröhre eben geschlossen hat und die Schwanzknospe hervorzusprossen beginnt. Solche Larven haben etwa 3 mm Länge. Am besten eignen sich Thiere aus der ersten Laichperiode der Rana esculenta, also etwa von Mitte Mai. Rana fusca und Bufo-Arten sind wenig geeignet. Bei Verbindung von R. escul. mit R. fusca besorgt daher die erstere die gute Verwachsung.

Die Vortheile der R. esc. bestehen in folgenden Umständen:

1. Ausserordentlich grosses Wundheilungsvermögen, wodurch ein ausgezeichnetes Ueberhäutungsvermögen erzeugt wird.
2. Grosser Dotterreichthum, wodurch ein leichtes Zusammenkleben der Wundflächen zu Stande kommt.
3. Geringe Eigenbewegungen durch die Wirkung der Flimmerzellen des Ektoderms.
4. Grosse Resistenz gegen Verletzungen.

Die Larven werden aus den Eihüllen in physiologischer Kochsalzlösung mit der Scheere oder Lancette ausgepellt. Auch alle folgenden Proceduren werden vortheilhaft in physiol. Kochsalzlösung vorgenommen. Der Anschnitt geschieht mit einer sehr scharfen Impflancette, wobei man die Larve mit einem weichen Pinsel etwas fixiren kann. Die Schnittflächen zweier Larven, die man zu verheilen wünscht, werden aneinander gelegt, und die Fixirung geschieht einfach dadurch, dass man etwa 1 cm lange Silberdrähte von passender Dicke neben die Larven legt. Die Drähte liegen durch ihre eigene Schwere fest und werden so dicht an die Larven geschoben, dass diese ganz sanft aneinander gedrückt werden. B. versichert, die Manipulationen seien alle ganz leicht auszuführen und gelängen eigentlich immer, — wir fügen hinzu — dem Geschickten und



Geübten, denn bei der Kleinheit der Objecte sind dies natürlich alles sehr delikate Operationen. Nach 6—8 Stunden kann man bereits die fixirenden Drähte entfernen, da dann schon eine Verheilung eingetreten ist, in schwierigen Fällen wartet man mit dem Fortnehmen der Drähte bis zum nächsten Tage.

Ein grosser Procentsatz der bereits vereinigten Larven geht dann noch später zu Grunde. Viele am 2. oder 3. Tage in Folge der Schädigungen bei der Operation. Viele auch am 10. bis 20. Tage, wenn der Dottervorrath aufgebraucht ist, die Circulation sich herstellt und das Nahrungsbedürfniss befriedigt werden soll. Durch Einsetzung der Thiere aus der physiolog. Kochsalzlösung in reines Wasser, durch Einbringen von Pflanzen (Algen u. dergl.) und von zerriebenem Fleisch in das Wasser und namentlich durch reichliche Durchlüftung des Wassers wird für Nahrungsstoff gesorgt. Die Zusammensetzungen — so nennt B. die verwachsenen Thiere — so lange am Leben zu erhalten, bis alle Gewebe und Organe sich in der charakteristischen Form und Art herausdifferenzirt haben, ist leicht und damit eigentlich die Hauptaufgabe dieser Versuche gelöst. Um aber die Thiere noch lange am Leben zu erhalten, und namentlich die Metamorphose zu überdauern, bedarf es besonders grosser Sorgfalt. Natürlich ernähren sich diejenigen Formen am schwersten, bei denen 2 Thiere mit 2 Centralnervensystemen und 2 Bewegungsorganen (Schwänzen) zur Verheilung gebracht worden sind. Hier giebt es 2 Willen, und die Bewegungen des einen Thieres treiben immer das andere zu gleichzeitigen Bewegungen, wobei dann das Ziel, nämlich die Nahrung, selten erreicht wird. Viele solche Formen zappeln sich thatsächlich zu Tode.

Was nun das Historische dieser interessanten und wichtigen Untersuchungen betrifft, so hat B. eigentlich gar keine Vorgänger gehabt und musste als erster Pionier auf diesem Gebiete sich mit grossen Mühen vielen Vorarbeiten unterziehen. Freilich sind ja ausserordentlich oft Aneinanderheilungen und Einheilungen (Transplantationen) versucht worden. Man findet eine Zusammenstellung und kritische Sichtung dieser Versuche in v. Recklinghausen's Handbuch der allgem. Pathol. d. Kreislaufs u. d. Ernährung.

Aber für B. kamen höchstens die Versuche von Vulpian in Betracht, an die er mit seinen eigenen Ideen anknüpfen konnte. Diese Vulpian'schen Versuche hat B. wiederholt, in mancher Hinsicht erweitert und ausführlich in dem vorliegenden Buche besprochen. Sie können in der That als eine Vorarbeit zu den Verwachsungsversuchen bezeichnet werden, denn bei ihnen handelt es sich um die Frage, was aus den Schwanzstücken von quer durchschnittenen Froschlarven wird. Dass sie weiterleben, wachsen und sich geweblich differenziren, hatte bereits Vulpian beobachtet. B. hat sie bis zum 13. Tage nach der Durchtrennung am Leben erhalten. Ist an dem Schwanze ein Stück des Bauchmarkes erhalten, so ist die Reflexerregbarkeit eine ausserordentlich grosse, im anderen Falle reagiren die Stücke auf äussere Reize garnicht. B. fand ferner, dass der Dottervorrath in dem abgeschnittenen Schwanzende der Froschlarve nicht nur, wie schon Vulpian gezeigt hatte, zum weiteren Wachsthum und zur Gewebsdifferenzirung genügt, sondern dass auch Chorda und Rückenmark neu producirt werden. Es ist interessant, dass der Schwanz von Froschlarven einer solchen regenerativen Neuproduction nicht nur in der Richtung kopfschwanzwärts, sondern auch in umgekehrter Richtung fähig ist, und dass dieses Wachsthum über die künstliche Schnittfläche hinaus ohne Blutströmung geleistet wird.

Nach diesen Voruntersuchungen beginnt die eigentliche Arbeit d. h. die Lösung der Frage, ob und in welcher Weise verschiedene Stücke von Froschlarven zusammenwachsen. Zunächst wird das einfachste dieser Probleme behandelt: wie wachsen die beiden Stücke einer einfach durchschnittenen Larve wieder zusammen. Nur mit Hülfe von Serienschnitten lassen sich die genaueren Verhältnisse des wieder geheilten Thieres untersuchen: An den Bauchwänden und im Bauchhöhleninhalt sind keine Spuren des Schnittes aufzufinden. Der Darm ist normal gewunden und wohl gefüllt. Die grossen Gefässe gehen ununterbrochen über die Schnittstelle hinweg.

Auch nach der Längsdurchschneidung wachsen die beiden Hälften wieder zusammen und entwickeln sich weiter. Bei einem dieser Thiere war der Schnitt auf der einen Seite durch die Augenanlage gegangen und hatte diese in zwei Theile gespalten. Es entwickelten sich zwei Augenlinsen auf dieser Seite. Ein doppeltes Auftreten desselben Organs ist bei anderen Zusammensetzungen, wenn es sich um Stücke zweier Thiere handelt, nicht selten, so finden sich 2 Herzen, 2 Pankreas, 2 Lebern u. s. w. Die beiden eben erwähnten Linsen stammen ja aber von ein und demselben Thiere und dies ist daher eine besonders merkwürdige Beobachtung.

Es folgen nun die Verwachsungen von Stücken zweier verschiedener Thiere, z. B. ein Hinterstück an ein Vorderstück von zwei Larven derselben Art. Nach zwei Wochen hat sich in günstigen Fällen der Blutkreislauf im Schwanze des Hinterstückes vollkommen ausgebildet. Die Thiere schwimmen munter und ganz normal umher. Das Vorderstück beherrscht die Bewegungen des zum Hinterstück gehörigen Schwanzes vollständig, so dass er sowohl Nahrung aufzusuchen, wie vor jeder Gefahr zu fliehen vermag. Es müssen sich demnach alle Leitungsbahnen zwischen beiden Theilstücken ganz der Norm entsprechend hergestellt haben. Auf jede Berührung des Schwanzes reagirt das Thier wie ein von vornherein einheitliches. Die Enden des Centralnervensystems vereinigen sich glatt miteinander, auch die Höhlen öffnen sich direkt ineinander. Dem gegenüber ist es aber merkwürdig, dass sich die Chordaenden meist nicht ganz gerade an einander legen, sondern im Winkel aneinander wachsen. Es liegt dies wohl an ihrer relativ grossen Härte, welche sich auch bei den jüngsten Larven schon bemerkbar macht und ein ganz genaues Aneinanderlegen der Enden erschwert.

Die Thiere fressen eifrig und nach der entsprechenden Zeit tritt die Metamorphose ein, die Extremitäten wachsen aus, der Schwanzstummel wird immer kleiner und schliesslich springt der kleine Frosch umher ohne seine hybridische Natur zu verrathen.

Mit einer ausgezeichneten Sorgfalt und wahrer Riesengeduld hat B. alle erdenklichen Combinationen der Verwachsung ausgeführt und makroskopisch und mikroskopisch untersucht. Wir können hier unmöglich auf alle die interessanten Details eingehen und müssen auf das Buch selbst verweisen. Um dem Leser einen Ueberblick über die verarbeiteten Aufgaben, die B. zu lösen unternahm, zu geben, möge eine Aufzählung der wichtigsten Zusammensetzungen genügen.

I. Beide Larven gehören einer und derselben Art an:
   a) Ein Hinterstück und ein Vorderstück.
   b) Vereinigung zweier Larven derselben Art an der ventralen Seite.
   c) Das Hinterstück einer Larve an den Bauch einer anderen Larve angesetzt.
   d) Das Vorderstück einer Larve an die Bauchseite einer anderen Larve angesetzt.
   e) Die Hinterstücke zweier Larven miteinander vereinigt.
   f) An den Köpfen verwachsene Larven (Kopfvereinigungen).
   g) Zwei Vorderstücke aneinandergesetzt.

II. Beide Larven gehören verschiedenen Arten oder Gattungen an:
   a) Vereinigung zweier Larven (verschiedener Art oder Gattung) an der Bauchseite.
   b) Das Hinterstück der Larve einer Art an den Bauch der Larve einer anderen Art angesetzt.
   c) Vereinigung eines Vorderstücks mit einem Hinterstück, die verschiedenen Arten resp. Gattungen angehören.
   d) Kopfvereinigung zweier Larven, die verschiedenen Gattungen angehören.

Von physiologisch besonders interessanten Einzelheiten sei noch erwähnt: Liegen in den Zusammensetzungen zwei Herzen, so schlagen sie beide und arbeiten beide mit Erfolg. Ihr Schlag ist aber weder isochron noch synchron, sondern sie bewegen sich ganz unabhängig von einander. Dass andererseits auch ein einziges schlagendes Herz aus 2 abgeschnittenen Herzstücken verwachsen kann, ist ebenfalls eine höchst interessante Thatsache.

Bei zwei Larven von Pelobates fuscus wurden Einschnitte ins Halsmark gemacht, um die Thiere zum Zweck der Verbindung zu lähmen. Es handelte sich um etwas ältere Larven, welche sonst durch ihre starken Bewegungen die Verwachsung vereitelt hätten. Die Vereinigung gelang, und die Durchtrennung des Centralnervensystems hat sich so vollständig ausgeglichen, dass nicht nur mikroskopisch keine Spur mehr von derselben nachweisbar war, sondern dass auch die vereinigten Thiere keine Herabminderung ihrer Beweglichkeit und Empfindlichkeit erkennen liessen. (Diese Thatsache ist um so interessanter, als bei den erwachsenen Thieren ja niemals eine Regeneration und auch nie eine Verwachsung durchschnittener Theile des Gehirns oder des Rückenmarks zu Stande kommt. Ref.)

Erwähnen wir endlich noch einige von den wichtigen allgemeinen Sätzen, welche sich aus den zahlreichen Einzelbetrachtungen ableiten lassen.

Die röhrenförmigen Organe wie Rückenmark, Gehirn, Vornierengänge, mitunter auch der Darm, schliessen sich an der Schnittfläche ab. (Es thun dies auch bei ganz erwachsenen Thieren (Tauben) die häutigen Bogengänge des Labyrinths nach ihrer Durchschneidung und bilden einen frei in der Perilymphe schwebenden elegant abgerundeten Blindsack. Ref.)

Zu Regenerationen kommt es nur in spärlichem Maasse. Es regeneriren eigentlich nur die Rückenflosse, die Chorda und die Medulla, und selbst diese nur sehr unvollkommen.

Die Verwachsung gleichartiger Gewebe und Organe findet in jeder beliebigen Richtung statt; von einer Polarität, die die Verwachsung in irgend einer Richtung begünstigt, in der anderen erschwert, oder dann zu pathologischen Producten führt, ist bei jungen Anurenlarven keine Spur nachzuweisen.

Werden zwei aneinander gewachsene Larven von demselben Blut durchströmt, so bedingt die Ernährung durch das gleiche Blut zwar nicht immer gleiches Wachsthum, wohl aber immer gleiche Differenzirung. Beide Larven sind dann immer gleich weit, wenn auch oft nicht gleich gut entwickelt. Sie befinden sich immer im gleichen Entwickelungsstadium, dabei kann aber die eine hinter der anderen im Wachsthum sehr zurückgeblieben und also viel kleiner sein. Eine Folge dieser merkwürdigen Erfahrung ist das stets gleichzeitige Eintreten in die Metamorphose der oft so ungleich grossen Thiere.

Und wie gestaltet sich nun der Begriff des Individuums oder der Person bei den Wirbelthieren, wenn man diese B.'schen Verwachsungen in Betracht zieht? Eine Larve oder ein Frosch, der aus einem Vorderstück des einen Thieres und aus einem Hinterstück des anderen Thieres zusammengewachsen ist, sich aber in äusserer Gestalt, in seinen Bewegungen und seinem Gebahren kaum von einem normalen Thiere unterscheiden lässt, stellt jedenfalls eine physiologische Einheit sowohl in der Vegetation wie in der animalen Function dar, ist also ein Individuum, eine Person. Das Individuum ist nicht gebunden an die Abstammung von einem Ei. Auch Theilstücke zweier Larven, die von verschiedenen



Eiern abstammen, können sich zu einem vollkommenen Wirbelthiere vereinigen. In der Abstammung von einem Ei liegt keine geheimnissvolle metaphysische Einheit, die Einheit lässt sich auch aus zwei, aus verschiedenen Eiern stammenden Stücken herstellen, falls sie nur für die Processe des Lebens in richtiger Zahl, Lagerung und Verbindung zusammengefügt werden. Man erhält dann einen einheitlichen Organismus aus zwei Eiern „unum vivum ex duobus ovis."

J. Rich. Ewald (Strassburg).

Felix Blumenfeld: Specielle Diätetik und Hygiene des Lungen- und Kehlkopf-Schwindsüchtigen. Berlin 1897. Verlag von August Hirschwald.

In einem ausserordentlich ansprechend geschriebenen, 103 Seiten umfassenden, Werkchen bringt Verf. eigentlich mehr als der Titel des Buches besagt. Indem er auch die medicamentösen Maassnahmen der Phthiseotherapie berücksichtigt, liefert Verf. gewissermaassen einen Grundriss der Phthiseotherapie. Allerdings ist der vom Autor gewählte Titel dadurch gerechtfertigt, dass in der Phthiseotherapie die diätetischen und hygienischen Heilfactoren zur Zeit im Vordergrund stehen. Verf. schliesst sich in der Entwickelung der therapeutischen Principien wesentlich an die Erfahrungen der Dettweiler'schen Anstalt zu Falkenstein an, an welcher er längere Zeit als Arzt thätig war. In Bezug auf die Ernährung des Phthisikers steht Verf., ein Schüler von Noorden's, ganz auf dem Standpunkt der modernsten Ergebnisse der Stoffwechselforschungen. Er bevorzugt, wie er das schon in einer früheren Arbeit dargethan, im Speisezettel des Phthisikers das Fett, von welchem er 150 gr pro die verabreicht. Man kann es nur unterschreiben, wenn Verf. den Wink giebt, den unbemittelten Phthisikern in der Kassenpraxis statt theurer Arzeneien die Fette (Sesamöl, Leberthran etc.) aus der Apotheke zu verschreiben. Von Alkohol empfiehlt Verf. 50—60 gr pro die zu geben. Auch die übrigen diätetischen Maassnahmen werden im Detail eingehend erörtert. Neben der Diät bespricht Verf. ausführlich die Körperpflege, insbesondere die Bedeutung und Ausführung der Liegecur, die Zulässigkeit und den Nutzen von Bewegungen und vom Sport, schliesslich auch die Hautpflege, in welchem Capitel er die hydrotherapeutischen Maassnahmen genauer abhandelt. Die Darstellung der einzelnen Capitel ist ausserordentlich übersichtlich und reich an Detailvorschriften. In der Schilderung der Behandlung der einzelnen Krankheitserscheinungen und Complicationen finden wir vor allem das Fieber und die Beziehungen des Magens und Darmes zur Phthise ausführlich besprochen. Verf. tritt für eine Praventivbehandlung des Fiebers ein, räth aber zur Vorsicht in der Wahl und Dosis des Mittels, sowie zu einer streng individualisirenden Indicationsstellung. Bei der grossen Variabilität des Mageninhaltsbefundes bei Phthisikern tritt Verf. mit Recht dafür ein, dass ein klarer Einblick in die im einzelnen Fall vorliegende Störung nicht durch allgemeine Erwägungen, sondern nur durch eine genaue Untersuchung des einzelnen Falles gewonnen werden könne. Bei der Behandlung der Lungenblutung empfiehlt er eindringlich das Abbinden der Extremitäten. In dem Capitel: die oberen Luftwege, wird vor allem die Behandlung der Deglutitionsstörungen der Phthisiker ausführlich besprochen. Den Schluss des Werkes bilden specielle Capitel über den Beruf und die Ehe bei Phthisikern. Man kann ruhig sagen, dass es dem Verfasser gelungen ist, in klarer und anregender Form die Grundsätze der modernen Phthiseotherapie zu entwickeln. Dabei hat Verf. es verstanden, den einzelnen Fragen eine möglichst allseitige Beleuchtung zu Theil werden zu lassen, trotzdem er seinem Buche einen durchaus compendiösen Charakter wahrt. Die Lectüre des Buches ist ausserordentlich zu empfehlen.

H. Strauss.

v. Kraft-Ebing: Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie. 1. Heft; Leipzig, J. A. Barth, 1897.

v. Krafft-Ebing beginnt mit dem vorliegenden Heft eine Sammlung seiner hier und dort in den verschiedensten, zum Theil wenig zugänglichen Zeitschriften verstreuten Abhandlungen. So dankenswerth das Unternehmen schon an und für sich ist, wird seine Bedeutung noch wesentlich dadurch erhöht, dass der Verfasser sich nicht auf einen einfachen Abdruck beschränkt, sondern mit scharfer Kritik die eigenen Arbeiten auf ihren Werth oder Unwerth zu prüfen und danach eine Auswahl unter ihnen zu treffen verspricht. Seine Absicht ist, „auf dem Boden früherer Arbeit und Erfahrung fussend, zu neuen Gesichtspunkten zu gelangen und früheren Arbeiten den neuen Erwerb aus zum Theil Jahrzehnte langer späterer Beobachtung anzugliedern." — Aus dem Inhalt des ersten Heftes seinen hervorgehoben vier Aufsätze „über transitorisches Irresein auf neurasthenischer Grundlage" sowie zwei Arbeiten „über die Beziehungen zwischen Neuralgie und transitorische Psychose" und „über transitorische Geistesstörung bei Hemikranie.

Falkenberg-Lichtenberg.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 19. Januar 1897.

(Fortsetzung.)

II. Hr. **Sonnenburg: Behandlung hochgehender Mastdarmstricturen nach einem besonderen Verfahren.**

Meine Herren! Ich habe nicht die Absicht, heute über die Aetiologie der Mastdarmstricturen eingehend zu sprechen. Sie werden sich entsinnen, dass dieses Thema schon des Oefteren in der Freien Vereinigung der Chirurgen Gegenstand interessanter Discussionen gewesen ist, und ich beschränke mich darauf, dass die allgemeine Ansicht bei dem Vortrage, den Herr Schuchardt hielt, sich dahin resümiren liess, dass wir über die Aetiologie dieser Stricturen leider noch sehr wenig wissen. Ein grosser Theil derselben ist entschieden syphilitischer, ein anderer Theil gonorrhoischer Natur, und auch noch viele andere Affectionen können zu Stricturen des Mastdarms führen.

Ich wollte hauptsächlich über die Behandlung dieser Stricturen mir einige Bemerkungen erlauben. Es ist damals auch in der Discussion hervorgehoben worden, dass unzweifelhaft eine der besten Methoden diejenige ist, den Mastdarm zu reseciren und die Strictur einfach herauszuschneiden. Die Resultate sind sehr gute; unmittelbar danach scheint das Leiden vollständig gehoben zu sein. Aber die Nackenschläge bleiben auch hier nicht aus. Gewöhnlich treten nach einer Reihe von Jahren wieder neue Stricturen auf und das alte Leiden beginnt wieder von Neuem. Der Uebelstand, der diesen Stricturen im Allgemeinen anhaftet, ist bekanntlich der, dass die Verengerungen ungemein hoch hinauf gehen. Es ist das erklärlich aus dem ganzen Verschwärungsprocess, der hier vorliegt, der, wenn er auch zum Theil verheilt, immer neue Verengerungen schaffen muss, und diese Verengerungen gehen manchmal hoch bis zur Flexura sigmoidea herauf. Es ist daher erklärlich, dass sowohl die Behandlung mit Bougies, als auch die Resection des Mastdarms ihre Grenzen haben und nur vorübergehend Erfolg aufweisen. Ausser diesen beiden Verfahren kannten wir bei der Behandlung der Stricturen noch die sogenannte Rectotomia interna, die besonders bei der membranartigen Form von Stricturen nach französischem Vorbilde gute Resultate lieferte, immerhin aber doch ein gefährliches Verfahren ist, weil von da aus sehr leicht durch Retention und Verjauchung Infection der Wunde eintreten konnte. Für sehr hochgradige Fälle hat man die Colotomie vorgeschlagen, um vorläufig den unteren Abschnitt des Mastdarms zu entlasten. Ja, man hat sogar die Erfahrung gemacht, dass die Colotomie in sofern diesen Zweck sehr gut erreicht, als allmählich das Rectum ausheilt, besonders wenn man die Querdurchtrennung des Darms macht. Aber es bleibt dann der widernatürliche After zeitlebens bestehen. Endlich hat Péan eine Methode angegeben für Stenosen der Aftergegend, die darin bestand, dass die hintere Mastdarmwand und die äussere Haut in der Mittellinie gespalten wird und die Vereinigung dieses Längsschnittes in querer Richtung erfolgt.

Nun, m. H., lag es ja sehr nahe, daran zu denken, die Stricturen des Mastdarms in ganz ähnlicher Weise zu behandeln, wie die Stricturen der Harnröhren. Wir können ja sagen, dass dieselben Verfahren, wie wir sie bei der Harnröhre, zum Theil auch für den Oesophagus haben, eigentlich auch bei der Behandlung der Mastdarmstricturen im Grossen und Ganzen verwandt worden sind. Die Rectotomia interna ist dasselbe Verfahren, wie die Urethrotomia interna, und das andere Verfahren, die Behandlung mit Bougies, ist ja bei der Harnröhre in gleicher Weise in Anwendung gekommen. Die Urethrotomia externa wurde dann als Rectotomia externa für die Behandlung der Stricturen zu empfehlen sein. Trotzdem der Gedanke einer derartigen Behandlung nahe liegt, scheint bisher ein derartiges Verfahren, das dabei aber vor allen Dingen den Schliessmuskel des Rectums schont, bisher von Keinem methodisch geübt worden zu sein. Ich habe die erste derartige Operation vor sechs Jahren gemacht. Das Verfahren besteht darin, dass die ganze Strictur von aussen nach innen mit Schonung des Sphincters gespalten wird. Selbstverständlich muss man ganz so, wie bei der Exstirpation von Neubildungen des Mastdarms Knochen wegnehmen und je nach der Höhe der Stricturen, die man fühlen kann, resp. mit der Sonde noch diagnosticiren kann, das Steissbein und ganz erhebliche Theile des Kreuzbeins wegnehmen. Bei der ersten vor 6 Jahren operirten Patientin war ich mit dem Resultat in sofern recht zufrieden, als sowohl die Heilung der Wunde vollständig ohne Fistelbildung erfolgte, als auch in den nächsten 2 Jahren eine ausgezeichnete Durchgängigkeit sich erhalten hat. Die Patientin war allerdings angewiesen, sich noch von Zeit zu Zeit selber zu bougieren — es war eine Privatkranke von mir —; dann verliess sie Berlin und ich habe lange Zeit nichts von ihr gehört. Dann erfuhr ich durch Zufall, dass sie in Hamburg sei und erfuhr auch, dass ein Recidiv der Lues des Mastdarms eingetreten war. Es hatten sich nun Verschwärungen im Mastdarm gebildet, besonders an der Analöffnung viele Fisteln. Aber das Interessante an dem Fall war, wie mir der Arzt noch vor ein paar Tagen geschrieben hat, dass beim Sondiren des Mastdarms in der That hinter dem jetzt noch kranken After ein weites Rohr sich zeigt, und das war gerade die Stelle, die damals gespalten wurde. Dann habe ich vor Kurzem in den letzten Jahren wieder angefangen, diese Methode zu üben. Die Fälle kommen ja ziemlich häufig in unsere Behandlung. Aber, wie gesagt, ich möchte diese Methode doch nur reserviren für diejenigen Fälle, wo die Stric-

turen sehr hoch hinauf gehen und wo man mit dem anderen Verfahren nicht auskommt. Ich habe im Ganzen 6 Fälle operirt. Von diesen 6 Fällen sind die Resultate durchaus nicht als schlecht zu bezeichnen. Man muss ja immer damit rechnen, dass bei allen Erkrankungen des Mastdarms die Krankheit selber so leicht recidivirt, ferner dass man gerade diese Patienten sehr leicht aus dem Auge verliert. Man weiss dann schliesslich über die Endresultate zu wenig, nachdem sie hier in einem guten Zustande entlassen waren. — Es ist sehr schwer, dieselben hier in Berlin wieder aufzutreiben und sich zu vergewissern, wie das Resultat nach Jahren ist. Doch werde ich Ihnen 2 Patientinnen wenigstens zeigen können.

Um noch einmal auf das Verfahren näher einzugehen, so besteht es darin, dass die Patienten ganz ähnlich operirt werden, wie bei den Neubildungen des Mastdarms. Sie werden auf die Seite gelagert mit stark ausgezogenen Beinen, dann wird der Schnitt durch die Haut gemacht oberhalb des Sphincters in der Mittellinie. Das Steissbein wird entweder gespalten und dann verschoben oder es kann gleich weggenommen werden. Das Kreuzbein wird freigelegt und vom Knochen, so hoch man eben kommen kann und die Strictur es verlangt, der Mastdarm freigelegt, und nun fühlt man diese callösen Massen vor sich und spaltet dieselben bis in das Lumen des Rectum hinein, indem man ein Gorgeret in den Mastdarm vorher einführt. Das Peritoneum braucht man nicht zu fürchten, da erfahrungsgemäss das erkrankte Rectum von freiem Peritoneum, soweit die Entzündung reicht, bedeckt ist. Nach geschehener Spaltung kann man die sichtbaren Geschwüre und kranken Stellen mit dem Löffel auskratzen und mit dem Paquelin ausbrennen. Man bekommt dann eine sehr klaffende Wunde, welche wegen der Blutstillung, die hier in diesem Gewebe sehr schwierig ist, zunächst mit Schürzentamponade behandelt wird.

In den nächsten Tagen sieht eine derartige Wunde nicht sehr schön aus. Aber sie reinigt sich bald, es entstehen nach 14 Tagen bereits ganz gute Granulationen, und nun beginnt ein langsamer Heilungsprocess, der allerdings in den meisten Fällen 2 bis 3 Monate etwa noch in Anspruch genommen hat und bei dem eine auffallende Verkürzung der langen Wände eintritt, da offenbar gesunder Darm von oben nachrückt. Aber es tritt doch eine Heilung dann ein. Es entsteht ein weites Rohr. Man muss vorsichtshalber immer wieder bougieren, und ich will gleich hinzufügen: man muss auch den Patienten das Bougieren beibringen, damit sie auch später, wie es bei diesen Stricturen, auch wenn sie nach anderen Methoden operirt werden, angezeigt ist, sich das weite Lumen zu erhalten suchen. Als ein Uebelstand zeigt sich dabei: es bleibt, auch wenn die Heilung noch so gut vor sich ging, sehr leicht eine Fistel zurück. Die Fisteln geniren die Patienten wenig, denn diese Fisteln sondern wenig ab, und nur bei dünnen Stühlen tritt vielleicht hier und da etwas Koth aus. Aber diese Fisteln heilen schliesslich auch und es bildet sich dann eine sehr gute widerstandsfähige Narbe und, was die Hauptsache ist, es scheint, dass auch das Lumen ein dauernd gutes bleibt. Ich kann Ihnen zunächst einmal ein Präparat zeigen, welches von einer Patientin stammt, die nach der Operation, nicht aber im Laufe der Erkrankung gestorben ist, und zwar in Folge einer Reihe periproklitischer Abscesse, die wir garnicht haben entdecken können, die schliesslich eine Beckenphlegmone im Laufe von Wochen verursachten und an denen die Patientin schliesslich zu Grunde ging. Herr Dr. Mühsam wird Ihnen das Präparat demonstriren können. Es hat nur in sofern Interesse, als Sie ungefähr die Ausdehnung sehen, in der die Strictur gespalten wurde. (Demonstration.) Die Sonde steckt hier in dem erhaltenen After drin und zieht sich hier durch den nichtdurchschnittenen Anus durch, dann in den gespaltenen Theil der Strictur, welche bis hierher reicht. (Demonstration.) Hier kommt die Flexura sygmoidea, und ich hatte bei dieser Patientin, weil sie an Durchfällen litt und Verschwärungen auch weiter oben vermuthet wurden, die Colotomie vorher gemacht. Das ist aber eine Operation, welche ich nicht in jedem Falle gemacht habe, sondern nur in dem Falle aus ganz besonderen Gründen. Das Präparat zeigt Ihnen, dass also in grosser Ausdehnung die Strictur hier gespalten worden ist, und es fing die Wunde selber an nun zu granuliren, als die Beckenphlegmone begann, die dann schliesslich jeder chirurgischen Kunst widerstand.

Ich werde Ihnen nun die beiden Patientinnen zeigen, welche sich heute zur Vorstellung eingefunden haben, und welche vor einem Jahre operirt worden sind, beide ungefähr um dieselbe Zeit. Sie sind heute wiedergekommen, befinden sich sehr wohl, nur haben beide noch eine ganz kleine Fistel — ich habe sie allerdings wochenlang nicht gesehen und ich war sehr froh, dass sie heute zur Vorstellung kamen. Die Fistel stört die Frauen aber sehr wenig. Es ist kein Grund, weshalb man diese Fistel nicht schliesslich zum Verschluss bringen kann. Eine Patientin habe ich vor 4 Tagen operirt. Die Herren, welche es interessirt, die Wunde frisch zu sehen, bitte ich, auf der Baracke 26 dieselbe anzusehen. Diese Patientin (Demonstration) ist im April operirt worden. Sie sehen, dass es ein schönes Resultat ist. Man kann die Bougies hoch hinauf bringen. Die Ausdehnung der Narbe ist jetzt keine sehr bedeutende mehr. Die Wunde war im Anfang vielleicht doppelt so lang. Im Laufe dieses Jahres hat sie sich sehr verkleinert. Das Auffallende ist, wie colossal sich diese Narbe mit der Zeit zusammenzieht.

Hr. J. Israel: Meine Herren, ich glaube es ist Herrn Collegen Sonnenburg entgangen, dass, als wir vor ein oder zwei Jahren im Schoosse dieser Gesellschaft über denselben Gegenstand schon einmal discutirten, ich erwähnte, dass ich die Methode der äusseren Incision der Strictur bereits mit gutem Erfolg gemacht habe, nach vorangegangener Exstirpation des Steissbeins resp. im Bedürfnissfalle nach Durchschneidung der Ligamenta spinosa sacra und tuberoso sacra. Die Methode hat mir damals gute Resultate gegeben, und irre ich mich nicht, so hat College Körte auch nach seinen Erfahrungen den günstigen Erfolg dieser Operation bestätigt. Ich bin zufällig in der Lage gewesen, vor 5, 6 Tagen die damals von mir erwähnte Patientin wieder zu sehen und kann constatiren, dass das Resultat sehr gut geblieben ist. Immerhin verkenne ich aber doch nicht, dass diese Methode, wie alle übrigen, nur eine beschränkte Anwendung findet. Sie hängt zunächst doch ganz und gar von dem relativ tiefem Sitze der Strictur ab, das heisst tief in dem Sinne, dass man bei der Rectotomie das Peritoneum nicht verletzt, und dann, dass man überhaupt innerhalb der Grenzen operirt, welche mit einer mässigen Kreuzbeinresection zu erreichen sind. Bei der gänzlichen Unverschieblichkeit syphilitischer Mastdarme ist diese Grenze eine viel tiefere, als bei der Exstirpation von Carcinomen an sonst beweglichem Darm. Es kommt aber noch eins hinzu, um den Werth der an und für sich guten Methode zu beschränken. Das ist der unvollkommene Einfluss dieses Verfahrens auf den Ablauf des zu Grunde liegenden Processes selbst.

Im Gegensatz zu diesem doch nur sehr rudimentären Erfolg kann ich nur immer wieder darauf verweisen, wie ganz ausserordentliche Resultate die quere Durchtrennung des Colons in solchen Fällen giebt, und ich glaube, wir werden mit allen anderen Experimenten immer nur dahin kommen, eine ganz beschränkte Anzahl von Fällen zu heilen, welche in den untersten Abschnitten des Rectums sich abspielen, für alle übrigen aber Abstand nehmen, sowohl von der Resection, wie von der Amputation, wie von den Incisionsmethoden, wenn es sich nicht um Initialfälle handelt, sondern zur Kolotomie greifen. Die Leute leben auf, sie führen ein Dasein, was ausserordentlich wenig von dem eines gesunden Menschen abweicht. Sogar der Stuhl kann sich bei der Kolotomie auf der linken Seite so periodisch reguliren, wie bei einem sonst Gesunden, sodass die Leute den ganzen Tag über frei von Kothausfluss sind und fähig sind, die verschiedensten Lebensstellungen auszufüllen.

Hr. König: Ich möchte doch darauf aufmerksam machen, dass die Analogie mit der Urethrotomia externa keine vollkommene ist. Wenn wir bei einer Harnröhrenstrictur eine Urethrotomie machen, so wird nach Spaltung derselben von den Seiten her überall das gesunde Gewebe herangezogen, und durch das Herüberziehen des gesunden Gewebes wird die Erweiterung der jetzt neu zu Stande kommenden Harnröhre gegeben. Hier schneidet man überall im narbigen Gewebe und ich weiss nicht, was herübergezogen werden soll, um die enge Stelle zu erweitern. Man schneidet in der Regel auch noch innerhalb des Engen; denn ganz bis oben hin, wo die enge Stelle aufhört, wird man wohl selten kommen. In dem Falle, den wir sahen, auch nicht — und wenn ich auch zugebe, dass für manche Fälle von beschränkter Verengerung das Verfahren einen Vortheil bietet, so glaube ich, dass man die Methode doch nicht etwa dem äusseren Harnröhrenschnitt gleichwerthig halten, sondern sie nur für eine kleine Anzahl von Fällen, wie auch alle die anderen Methoden, reserviren kann.

Hr. Körte: In der Discussion, die vor zwei Jahren in dieser Gesellschaft über den gleichen Gegenstand abgehalten wurde, habe ich angegeben, dass ich in mehreren Fällen die Rectotomia posterior ausgeführt habe und gute Wirkungen davon gesehen habe. Seitdem habe ich noch mehrfach diesen Eingriff angewendet. Es wurde dabei die hintere Mastdarmwand durch einen von der Ausmündung an der Seite des Kreuzbeins in die Höhe geführten Hautschnitt freigelegt. Die seitlichen Bänder wurden, wenn nöthig, vom Kreuzbein abgetrennt. Nachdem so die Hinterfläche des Mastdarms gehörig zugängig gemacht war, habe ich vom Anus aufwärts bis über die verengte Stelle hinaus den Mastdarm gespalten. Die meist ziemlich beträchtliche Blutung wird durch Unterbindungen und Umstechungen gestillt. Die seitlichen Ränder des gespaltenen Darms werden durch einige Nähte an die Ränder des Hautschnittes herangezogen. Darnach liegt die Schleimhautfläche des unteren Mastdarmendes vollkommen frei, man kann die Geschwüre auskratzen, kauterisiren, mit Jodoformgaze bedecken. In den Mastdarm kommt ein dickes, mit Jodoformgaze umwickeltes Rohr, darum herum wird tamponirt. Etwa am 6. Tage wird Stuhlgang hervorgerufen; die Patienten erhalten darnach täglich Bäder und Ausspülungen des Rectums. Die Eiterabsonderung aus dem Mastdarm und den oft zahlreich bestehenden Fisteln nimmt bald ab, die Geschwüre vernarben. Die Mastdarmöffnung ist zum Schluss erweitert, in die Länge gezogen. Die Patienten verlieren die Stricturbeschwerden und erholen sich oft auffallend. Die Continenz ist natürlich etwas geschwächt — festen Stuhl können die Patienten halten, bei Diarrhoe kommt Beschmutzung vor. Die meisten Kranken sind mit dem Zustande nach der Operation zufrieden, werden wieder arbeitsfähig. Von einer Patientin habe ich später gehört, dass sie eine Aenderung des durch die Rectotomie geschaffenen Zustandes gewünscht hat. Trotzdem also die Durchtrennung des Sphincter gewisse Nachtheile hat, glaube ich doch, dass sie in diesen schweren Fällen von stricturirender Mastdarmentzündung nothwendig ist — weil man dadurch das Stagniren von Eiter und Koth auf den Geschwüren der Darmwand aufhebt, und weil man diese Geschwüre völlig freilegt und der Nachbehandlung zugängig macht. Ob die Fistel über dem Sphincter, die bei dem Verfahren des Herrn Sonnenburg entsteht, ausheilt, ist mir fraglich. Für sehr hochgradige Stricturen von längerer Ausdehnung scheint mir seine Methode nicht geeignet zu sein.

Was die Kolostomie anbelangt, so habe ich sie bei derartigen Kranken mehrfach gemacht, habe jedoch eine Ausheilung der Mastdarm-



erkrankung nicht darnach gesehen. Bei einem noch ziemlich kräftigen, jungen Mädchen, dessen Mastdarmerkrankung noch nicht sehr lange bestand, habe ich die Kolostomie relativ früh gemacht und viele Mühe auf die Heilung der Mastdarmverschwärung verwendet. Trotzdem kam die Affection nicht zur Heilung. Die Eiterung hält jetzt $2^1/_2$ Jahr nach der Kolostomie noch an, und es sind Zeichen von amyloider Entartung vorhanden. Vermuthlich ist hier der Krankheitsprocess auch auf höhere Darmabschnitte übergegangen. Die Ausheilung durch die Kolostomie scheint eine sehr seltene zu sein. Allerdings bemerke ich: ich habe nicht die quere Durchtrennung gemacht. Bei der queren Durchtrennung schneidet man sich den Rückzug einigermaassen ab. Man verurtheilt die Leute, immer den Anus praeternaturalis zu tragen. Das, haben mir die meisten Patientinnen gesagt, wollen sie nicht.

Hr. Lindner: Ich glaube, dass wir bei sehr vielen Fällen der Art doch vor die Nothwendigkeit gestellt sind, etwas zu unternehmen, was den Leuten rasch hilft. Die Leute kommen in sehr vielen Fällen in einem Zustande zu uns, durch langwierige Eiterung erschöpft, dass wir ihnen sehr wenig mehr zumuthen können, und ich glaube, dass da doch die Kolostomie schliesslich der Weg ist, der am ersten zum Ziele führt. Ich muss den Empfehlungen des Collegen Israel beistimmen, dass die Kolostomie in den Fällen von langwierigen Eiterungen und Fisteln nach Lues einen ganz auffallenden Erfolg hat, und ich glaube, der Fehler, der der Kolostomie anhaftet, dass man die Leute mit dem künstlichen After in unangenehme Situationen bringt, lässt sich dadurch vermeiden, dass man das Colon quer durchtrennt und den After so anlegt, dass es uns gelingt, auf einfache Weise die Oeffnung zu comprimiren. Ich habe in der letzten Zeit einen künstlichen After unterhalb des Poupart'schen Bandes gemacht, habe das obere Ende des Darms nach unten unterhalb des Poupart'schen Bandes durchgezogen, dort angenäht und durch ein einfaches Bruchband ist es gelungen, den Darm so zu comprimiren, dass die Patienten doch ein erträgliches Leben haben. Ich habe eine Reihe von Fällen gesehen von Kolostomie bei Rectumsyphilis, die ein ganz leidlich angenehmes Dasein haben gegenüber ihrem früheren Leben und sich durchaus nicht beklagen.

Hr. König: Ich bitte den Redner, uns zu erklären, wie er das macht, dass er den After unter dem Poupart'schen Band anlegt. Das ist mir wenigstens unverständlich.

Hr. Lindner: Vielleicht habe ich mich schief ausgedrückt. Ich trenne das Colon descendens quer durch, vernähe und versenke das untere Ende und ziehe das obere Ende nach Unterminirung von Haut und Fascie nach unten bis unterhalb des Ligaments, lege dort einen Einschnitt an und verhähe die Oeffnung des Darms mit der Haut. Natürlich ziehe ich den Darm nicht unter dem Ligament durch, sehe aber doch zu, die obersten Fasern mitzufassen.

Hr. Rose: Ich schliesse mich ganz dem Votum des Herrn Körte an und ziehe es für meinen Theil auch vor, das Rectum sammt dem Sphincter in ausgedehntem Maasse zu spalten, weil ich den Hauptwerth auf die direkte Behandlung der Mastdarmschleimhaut lege. Ich habe hier das Wort nur deshalb ergriffen, um auch hier wieder Protest einzulegen, dass man die Rectotomie nach Verneuil nennt, der doch nur den Namen dafür gegeben hat. Der Sache nach rührt sie ja schon von Dieffenbach her und ist von Wilms und anderen schon längst gemacht worden.

Hr. J. Israel: Ich glaube, dass man gerade besonderen Werth darauf legen muss, keine Kolostomie, sondern eine quere Durchtrennung des Colons zu machen. Der Zweck wird ja natürlich ganz unvollständig erreicht bei einer Fistel, an der der Koth vorbei in den kranken Darmabschnitt fliesst. Ausserdem ist der Abschluss durch eine Pelotte bei einer einfachen Colonfistel ausserordentlich viel schwerer, als bei einer puren Durchtrennung, und den Rückzug schneidet man sich auch nicht ab; da eine spätere Wiedervereinigung der durchtrennten Darmenden durch die Naht wohl möglich ist, sie wegen der fast stets bei Heilung des Processes auftretenden Stenose rathsam ist.

Hr. Sonnenburg: Im Schlusswort will ich bemerken, dass sich wohl keiner mit der Behandlung der Stricturen des Mastdarms Lorbeeren sammeln kann. Der Vorzug meiner Methode, die ich bereits vor sechs Jahren übte, besteht darin, dass der Sphincter vor allen Dingen geschont wird. Ich ziehe dieselbe der gleichzeitigen Durchtrennung des Sphincters, wie Körte und Israel es machten, aus dem Grunde vor, weil die Eiter- und Kothmassen aus der Wunde ohne weiteres herausgehen können, und eine Durchtrennung des Sphincter ganz überflüssig erscheint. Später, nach Heilung der Wunde, stellt sich, da der Sphincter erhalten blieb, eine ganz ausgezeichnete Function wieder her, was nach den Operationen der Herren Körte und Israel nicht der Fall sein kann. Der Vortheil dieser Methode besteht ausserdem darin, dass man sehr hoch hinauf gehen kann. Man hat das Peritoneum nach meinen Erfahrungen nicht zu fürchten, weil die Verwachsungen desselben hoch hinaufgehen. Ich war erstaunt, wie das Peritoneum garnicht zu Gesicht kommt, trotzdem man sehr viel höher hinaufgeht, als bei Exstirpation des Mastdarmcarcinoms und die Grenze des Peritoneums eigentlich überschritten sein müsste. Ich bin so weit hinaufgekommen, dass ich überhaupt jenseits des Schnittes keine Strictur mehr fühlte, und derjenige Fall, wo ich die Kolostomie gemacht habe, hat mir auch den Beweis gebracht, dass ich in der That alle Stricturen, in dem Falle durchschnitten habe. Ich glaube doch, diese Methode Ihnen empfehlen zu können, damit Sie einmal den Versuch damit machen. Ich hoffe, dass Sie von den vielen Methoden, welche für die Stricturen des Mastdarms angegeben worden sind, auch mit dieser Methode einmal hier und da ein gutes Resultat bekommen werden, und würde mich sehr freuen, wenn mir einmal darüber später eine Mittheilung gemacht würde.

(Fortsetzung folgt.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 29. Juli 1897.

Hr. Kunkel: Zur Frage der Eisenresorption.

Durch frühere Versuche des Vortragenden war die Thatsache, dass anorganische Eisenpräparate resorbirt und im Organismus, zumeist in der Leber deponirt werden, ausser Zweifel gestellt. Es blieb noch die Frage offen, ob der Organismus aus dem resorbirten anorganischen Eisen Hämoglobin zu bilden und zu ersetzen im Stande sei. Zur Erforschung dieser Frage hat der Vortragende eine Reihe von Versuchen in folgender Weise angestellt: Junge, wachsende Hunde werden längere Zeit ausschliesslich mit reiner Milch, bekanntlich dem Nahrungsmittes, das möglichst wenig Eisen enthält, gefüttert, und während sie mit dieser eisenarmen Nahrung versehen werden, in gewissen Zeiträumen Aderlässen unterworfen, die bis an die Grenze dessen gehen, was das Thier vertragen kann. Unter beständiger Controle des mit der Nahrung gegebenen Eisens und des Eisengehaltes des entzogenen Blutes gelingt es so, den Thieren mehr Eisen zu nehmen, als sie in der Milch in organisch gebundener Form bekommen. und es wird so eine immer weitgehendere Verarmung an Eisen eintreten, wie dies die Untersuchung des durch Aderlass entzogenen Blutes ergiebt. Nun erhält das Thier anorganisches Eisen zur Nahrung und es ergiebt sich die Thatsache, dass trotz fortgesetzter Blutentziehungen der Eisengehalt des Blutes nicht nur nicht weiter sinkt, sondern bedeutend zunimmt. Mit diesen Versuchen, die Vortragender mit ausführlichen Tabellen illustrirt, ist also bewiesen, dass das Thier anorganisches Eisen resorbiren und dasselbe für die Hämoglobinbereitung benutzen kann. Kahn.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 13. Januar 1897.

Vorsitzender: Herr Mannkopff.
Schriftführer: Herr Nebelthau.

Hr. Müller spricht über secundäre Degeneration nach Durchschneidung des Sympathicus, Bezug nehmend auf Experimente, die von Herrn Dr. Nottebaum ausgeführt sind.

Hr. Küster demonstrirt eine exstirpirte Struma suprarenalis.

Hr. Marchand demonstrirt 1. Rückenmark und periphere Nerven eines Falles von multiplen Neuromen; 2. ein Mediastinallymphosarkom.

Sitzung vom 3. Februar 1897.

Hr. C. Hess: 1. Der gegenwärtige Stand der Frage nach dem Zusammenhange zwischen „Stauungspapille" und Hirntumor.

H. erörtert zunächst die sogen. Stauungshypothese, deren Unhaltbarkeit sich durch eine Reihe klinischer und experimenteller Beobachtungen darthun lasse. H. schliesst sich im Wesentlichen der Entzündungshypothese an, wie sie insbesondere von Leber und Deutschmann vertreten wird, und demonstrirt eine Reihe von Präparaten aus seiner eigenen Beobachtung, die sich wohl nach der Entzündungs-, nicht aber nach der Stauungstheorie erklären lassen. Die Bezeichnung Stauungspapille hält H. für unzutreffend, es sei zweckmässiger, diesen Ausdruck ganz zu eliminiren.

2. Ueber Keratitis parenchymatosa.

Auf Grund seines frühren Beobachtungsmaterials, insbesondere in Leipzig und Prag, ist H. der Ansicht, dass die ganz überwiegende Zahl der parenchymatösen Hornhautentzündungen auf angeborene Syphilis zurückzuführen sei. In Marburg hat Hess aber ebenso wie früher Uhthoff, und wie in Giessen Vossius, verhältnissmässig häufig Fälle von typischer parenchymatöser Keratitis gesehen, bei welchen nicht der geringste Anhaltspunkt für angeborene Lues zu ermitteln war. H. stellt 4 solche Fälle vor. Im Hinblick auf die neuerdings von verschiedenen Seiten geäusserte Ansicht, dass auch Tuberculose als ätiologisches Moment in Betracht komme, ist der eine der 4 vorgestellten Fälle deshalb besonderem Interesse, weil im Beginn der Hornhauterkrankung auf der Conjunctiva bulbi eine sehr grosse Menge feinster Knötchen aufgetreten war, wolche bei mikroskopischer Untersuchung epitheloide und Riesenzellen in grosser Menge enthielten. Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden. Weder bei diesem, noch bei den 3 anderen vorgestellten Patienten waren irgend welche Anzeichen tuberculöser Erkrankung des Körpers aufzufinden gewesen.

Sitzung vom 3. März 1897.

Hr. Küster stellt einen Patienten nach Exstirpation der Zunge vor.



Hr. Kossel spricht zum Gedächtniss an Eugen Baumann über das Wirken und die Arbeiten desselben.

Hr. Kutscher spricht über die Phosphorescenz des Holzes.

Sitzung vom 5. Mai 1897.

Hr. Küster: 1. Vorstellung eines Kranken mit Angioma arteriale racemosum der Stirn.

K. stellt einen Kranken von 23 Jahren vor, welcher in seiner Kindheit 2mal Verletzungen am Kopf davongetragen hat. Seit mehreren Jahren entwickelte sich nun auf der r. Stirnseite eine pulsirende, blaurothe Geschwulst, welche sich durch Druck verkleinern und einen grubig vertieften Knochen durchfühlen liess. Starke Pulsation am Herzen und an der Carotis; nach Bewegungen des Körpers wurden die Herztöne unrein, an der Carot. comm. hört man einen doppelten, an der A. femoralis einen einfachen Ton. — Die Behandlung bestand bisher in Alkoholeinspritzungen, ohne rechten Erfolg. K. will daher die Carot. extern. unterbinden und dann die Geschwulst exstirpiren.

2. Vorzeigung des ganzen, ulcerös veränderten und verkalkten Schildknorpels.

Das Präparat stammt von einem 27jährigen Manne, der nach Ablauf des Typhus eine Kehlkopfaffection bekam und wegen Athemnoth tracheotomirt wurde. Seitdem trug er die Canüle. Die Diagnose lautete auf Perichondritis laryngea ohne genau zu bestimmendem Sitz. Nach der Laryngofissur fanden sich auf jeder Seite über den Stimmbändern Fisteln, welche auf kranken Knorpel führten. Subperichondrale Entfernung des ganzen Schildknorpels. Der Kranke trägt noch eine Canüle, doch ist die Kehlkopflichtung sehr weit.

Hr. Wernicke: Ueber Desinfection von Zimmern mit gasförmigem Formaldehyd.

Der Vortr. demonstrirt einen von der Firma Altmann-Berlin construirten Apparat zur Entwickelung von Formaldehyddämpfen behufs Desinfection von Zimmern. Der Apparat, nachgebildet dem zuerst von Trillet angegebenen, stellt einen Autoclaven dar, welcher mit Formalinlösung beschickt wird. Um die Polymerisation der sich entwickelnden Formaldehyddämpfe bei höherer Temperatur unter Druck zu verhindern, werden, wie gleichfalls von Trillet zuerst angegeben, 1000 ccm wässeriger Formaldehydlösung 200 gr CaCl hinzugefügt.

Der beschickte Apparat wird fest geschlossen und darauf auf eine einem Druck von 3 Atmosphären entsprechende Temperatur erhitzt. Herrscht in dem Apparat dieser Druck, wie an einem Manometer festgestellt wird, so öffnet man durch einen Niederschraubhahn das Ventil, welches in eine etwa 1 m lange Röhre ausmündet und lässt das nun mit Gewalt sich entbindende Formaldehydgas ausströmen in den zu desinficirenden Raum, in welchen man entweder durch das Schlüsselloch oder durch ein kleines gebohrtes Loch in der Thür das Ausströmungsrohr hindurchführt. —

Mit diesem Apparat wurden im Laufe der Monate März und April im Hygienischen Institut eine Reihe von Desinfectionsversuchen vorgenommen, über welche an anderer Stelle ausführlich berichtet werden wird. Als Ergebniss derselben wurde constatirt, dass oberflächlich gelagertes Infectionsmaterial, selbst Milzbrandsporen, durch die Formalindämpfe abgetödtet werden, dass dagegen, wie auch von anderer Seite constatirt, ein Eindringen des Desinfectionsmittels in tiefere Schichten nicht beobachtet werden konnte. Werthvoll erscheint die desinficirende Wirkung der Formalindämpfe auf Tuberkelbacillen, die in trockenem und feuchtem Zustande durch die Dämpfe abgetödtet werden.

Der Vortr. empfiehlt die Verwendung des Apparates zur Einleitung der Desinfection von Zimmern, in welchen Kranke mit ansteckenden Krankheiten gelegen haben, um die etwa oberflächlich gelegenen Infectionskeime zu beseitigen; auch für Polikliniken und ärztliche Sprechzimmer ist der Apparat verwendbar (Tuberkelbacillen!).

Eine Desinfection der Krankenzimmer und ihres Inhalts in der bisher gebräuchlichen Art und Weise hat in jedem Falle zu folgen. Das Formalin ist lediglich ein Oberflächendesinficiens und kann die Dampfdesinfection nicht ersetzen.

Hr. Knorr: Untersuchungen über den Gehalt des Blutes an Antitoxin (verwendet wurde Tetanusantitoxin, das vom Pferde stammte) bei intravenöser und subcutaner Einführung bekannter Mengen, haben ergeben, dass das gesammte Antitoxin im Blute wiederzufinden ist. Es wurde 7—10mal mehr Antitoxin im Blut nachgewiesen, als bei gleichmässiger Vertheilung auf das gesammte Körpergewicht zu erwarten war. Während bei directer Einführung in's Blut dieses Maximum des Antitoxinwerthes nach wenigen Minuten eintritt, geht das Antitoxin bei Einführung in's Unterhautbindegewebe sehr langsam in's Blut über. Das Maximum wird hier erst nach 18—24 Stunden, je nach Menge und Concentration des Antitoxins, erreicht.

Die Resorption geht bei den verschiedenen, in Versuch gezogenen Thierarten, Pferden, Kaninchen, Meerschweinchen in ziemlich gleicher Weise von Statten. Dagegen tritt bei den verschiedenen Thieren ein wesentlicher Unterschied in der Schnelligkeit des Verschwindens des Antitoxins aus dem Blute auf. Ein Pferd behielt mehrere Wochen seinen Antitoxinvorrath fast unverändert, während bei Kaninchen und Meerschweinchen schon nach 12 Tagen der Antitoxinwerth des Blutes auf den 1000. Theil gefallen war. Ob diese Verschiedenheit von der Herkunft des Antitoxins, es war im Pferdekörper erzeugt worden, herrührt, soll durch die Gegenprobe, Einführung von Kaninchenantitoxin in den Pferdekörper, noch entschieden werden. Uebrigens ist die Haltbarkeit des Antitoxins im Pferdekörper nicht immer die gleiche. So verschwand das Antitoxin bei einem Pferd, welches zu gleicher Zeit activ gegen Diphtherie immunisirt wurde und starke Fieberreactionen durchmachte, viel schneller.

Es wurden ferner Untersuchungen über Auftreten, Steigen und Fallen des Antitoxinwerthes bei Pferden, die activ gegen Tetanus immunisirt wurden, angestellt. Das Blut, respective Serum, wurde während der Dauer der Immunisirung in fortlaufender Reihe untersucht. Diese sehr zahlreichen Prüfungen wurden ermöglicht durch eine Methode; die früher schon beschrieben wurde, und deren praktischer Vortheil in einem sehr geringen Thierverbrauch und sehr raschem Resultat liegt.

Es kommen dabei sehr grosse Giftmengen zur Verwendung: 25000 Ms., entsprechend etwa der 1500fachen tödtlichen Dosis. An dieser Giftmenge stirbt eine Maus in etwa 20 Stunden. Mischt man nun Antitoxin zu, so tritt bei gewissen Mengen Antitoxin zunächst eine Verzögerung des Todes, und erst bei höheren Mengen die völlige Aufhebung der Giftwirkung ein. Diese zwei Punkte stehen in einem festen Zahlenverhältniss, welches für das verwendete Gift auf 1 : 2,5 festgestellt war. Auch jeder Schwere der Erkrankung entspricht eine bestimmte Verhältnisszahl. Wenn z. B. die Maus erst in $2^1/_4$ Tagen stirbt, so ist zum völligen Ausgleich die doppelte Menge Antitoxin nöthig. Es kann also mit Hülfe einer einmal festgestellten Tabelle leicht aus dem Verhalten einer einzigen Maus die Höhe des Antitoxinwerthes berechnet werden.

Auch theoretisch ist diese Thatsache erwähnenswerth, da der Giftüberschuss, wie der grosse Zwischenraum zwischen bemerkbarem Einfluss des Antitoxins und völligem Ausgleich beweist, nicht so wirkt, wie freies Gift. Es handelt sich offenbar um eine Art unvollkommenar Bindung des Giftes durch das Antitoxin. Dieser Giftrest wurde nun auch praktisch mit gutem Erfolg zur Anfangsimmunisirung der Pferde verwendet.

Mit Hülfe dieser Methode zeigte sich zunächst, dass die günstigste Antitoxinsteigerung erreicht wird, wenn die Temperaturreactionen möglicht verringert, eventuell ganz vermieden werden. Ferner wurde constatirt, dass im Verhältniss zur angewandten Giftmenge die daraus entstehenden Antitoxinmengen ganz erstaunlich gross sind. Durch Einführung einer gewissen Gifteinheit konnten 50000 mischungsäquivalente Antitoxineinheiten und mehr erzeugt werden. Doch ist dieses Verhältniss kein feststehendes. Die Menge Gift, die nöthig ist, eine Antitoxinsteigerung hervorzubringen, wechselt nach dem Erregbarkeitszustand der Thiere.

Bei einem Pferde, das eine grosse Menge Antitoxin injicirt bekommen hatte, also passiv immun war, war 20mal mehr Gift nöthig, eine Antitoxinsteigerung auszulösen, wie bei einem Pferde, das schon viel Antitoxin activ gebildet hatte, dessen Antitoxinwerth aber in Folge längeren Aussetzens der Behandlung stark gesunken war. Es scheint also durch die active Immunisirung eine Steigerung der Fähigkeit des Organismus schnell und reichlich Antitoxin zu bilden, geschaffen zu werden. Während des Immunisirungsverlaufes konnten praktisch drei Perioden unterschieden werden. In der ersten, der Anfangsperiode, ist die Aufgabe, die erste Production von Antitoxin herbeizuführen, ausserordentlich schwierig. Durch ungünstige Wahl der Giftdosen wird sehr leicht der Ausbruch von Tetanus herbeigeführt. Das erste Auftreten des Antitoxins kann ein geradezu kritisches sein, z. B. wurde innerhalb 3 Tagen eine Antitoxinsteigerung von 30 Ms. in 1 ccm Blut auf 200000 Ms. beobachtet. Daran schliesst sich eine Periode, in der der Antitoxinwerth bei geeigneter Behandlung sehr schnell und ohne jede Störung des Wohlbefindens des Thieres vor sich geht. Diese Periode dauert, bis der Werth eines Cubikcentimeters Blut 50—100 Millionen Ms. erreicht. Dann beginnt das Steigen des Antitoxinwerthes immer langsamer und mühsamer für den Organismus zu werden und können bei forcirter Behandlung leicht Erschöpfungszustände der Thiere eintreten. Eine Erhöhung über einen Antitoxinwerth von 500 Millionen Ms. pro Cubikcentimeter ist wohl nur bei besonders geeigneten Individuen zu erreichen.

VIII. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Gynäkologische Section.

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

Sitzung am 20. August 1897, Nachmittags.

Ueber die Colpotomie bei Entzündungen der Adnexe, bei Lageveränderungen und Entzündungen des Uterus.

Der erste Referent Dührssen versteht unter der genannten Operation die von ihm angegebene Eröffnung der Bauchhöhle vom vorderen Scheidengewölbe aus mit nachfolgender Extraction des Uteruskörpers und der Adnexe in die Scheide. Mittels dieser Methode und nachfolgender Vaginofixation des Uterus oder der Lig. rot. hat Dührssen seit 1891 305 Fälle von Retroflexio mobilis et fixata operirt, von denen 4 Fälle gestorben sind und 12 Fälle recidivirten. Dührssen zieht aus seinen Erfahrungen den Schluss, dass die Colpocoeliotomia anterior bei uncomplicirter Retroflexio und sonst gesunden



Frauen als eine ungefährliche Operation zu bezeichnen ist, bei ganz schwerer Pelvioperitonitis dagegen zu Blutungen führen kann, die nur durch den Uebergang zur vaginalen Uterusexstirpation beseitigt werden können.

Die Recidive der Vaginofixation lassen sich durch die Verwendung von Silkworm und die Annähung des Uterus in der Höhe der Tubenansätze vermeiden. Geburtsstörungen nach Vaginofixation blieben gänzlich aus, falls die Oeffnung in der Plica vesicouterina durch eine versenkte Naht für sich geschlossen wird.

Ausgezeichnete Resultate erzielt die Vaginofixation in Verbindung mit den bisher üblichen Operationen auch bei Prolapsus uteri et vaginae. Zur Heilung von Entzündungen der Adnexe und des Beckenbauchfelles hat Dührssen in 200 Fällen die Colpocoeliotomia anterior vorgenommen. Von diesen Fällen starben 8. Durch bestimmte Modificationen der Technik lässt sich diese geringe Mortalität noch weiter herunterdrücken.

In 29 dieser Fälle wurden Uterus und Ovarium aus Verwachsungen gelöst, in weiteren 53 Fällen wegen Cystenbildung die Ovarien ignipunctirt resp. resecirt, in 103 Fällen die Adnexe der einen Seite oder beiderseitig mit Zurücklassung gesunder Ovarialreste entfernt (Salpingo-Oophorectomia vag.), in mehreren Fällen die Salpingostomie und aus zwingenden Gründen in einen Fall die Sterilisation der schwer kranken Frau mittels Tubendurchschneidung ausgeführt.

Unter den Adnexexstirpationen befanden sich 15 Fälle, wo die gravide Tube exstirpirt wurde, 57 Fälle von Enfernung grösserer Tubensäcke resp. Ovarialcysten. Die grösste dieser Cysten, ein glanduläres Cystom, wog 10 kgr und wurde mitsammt einer doppeltseitigen Pyosalpinx entfernt, während das gesunde rechte Ovarium sowie der aus seinen Verwachsungen befreite und dann vaginofixirte Uterus zurückgelassen wurde.

Vielfach wurde bei Pyosalpinx, Hydrosalpinx und Ovarialabscess operirt. In derselben Sitzung wurden stets auch die so häufigen Erkrankungen des Uterus und der Scheide operativ beseitigt.

Die Colpocoeliotomia anterior eignet sich endlich vorzüglich zur Entfernung bis faustgrosser Myome des Uteruskörpers (Coeliomyomectomia vaginal.). Sämmtliche von Dührssen operirten Fälle sind günstig verlaufen. Das grösste Myom, ein submucöses Myom, wog 340 gr und wurde nach Spaltung der vorderen Corpuswand von seiner Insertion an der hinteren Wand abgelöst. In einem anderen Falle entfernte Dührssen 10 bis hühnereigrosse subseröse und interstitielle Myome.

Wegen ihrer Ungefährlichkeit sollte diese Operation bei allen kleineren Myomen jugendlicher Individuen zur Anwendung kommen, falls die Myome Beschwerden machen. — Die Bedeutung der Colpocoeliotomia anterior liegt darin, dass sie in der Mehrzahl aller Fälle die centrale Coeliotomie (Laparotomie) überflüssig macht, und im Gegensatz zur vaginalen Exstirpation des Uterus und der erkrankten Adnexe der Frau die gesunden Theile der Genitalorgane, nämlich den Uterus und mindestens einen Ovarialrest, und hiermit den weiblichen Geschlechtscharakter schützt! (Autoreferat.)

Hr. Martin-Berlin: Die chronische Beckenperitonitis ist erst durch die Ausführung der Operationen in grösserem Maasse zur Erkenntniss gekommen. Gewöhnlich ist sie das Ergebniss einer fortschreitenden Erkrankung von dem Genitaltractus, es pflegen sich bei ihr ausgedehnte flächenhafte Verwachsungen und Schwielen zu bilden, die die Beweglichkeit und die natürlichen Functionen der Organe stören. Nur bei der acuten Peritonitis und bei den frischen entzündlichen Processen im chronischen Stadium hat eine Allgemeinbehandlung Berechtigung (Ruhe und Antiphlogose, resp. resorptionsbefördernde Mittel und Massage). In vielen Fällen ist ein operativer Eingriff nothwendig. Nach einer Kritik der früheren Operationsmethoden, Exstirpation der Ovarien, Castration utérine, vaginale Radicaloperation, der er für die extremsten Fälle ihre volle Berechtigung anerkennt, kommt er zu dem Schluss, dass nur allein die Colpocoeliotomia anterior in Verbindung mit der Vaginifixation im Stande ist, die Kranken zu heilen. Diese Ausführungen belegt er durch die sehr guten Resultate, die er mit dieser Operation erzielt. Unter 496 Fällen, von denen nur 60 frei von Beckenperitonitis waren, und in denen es sich um die Beseitigung einer beweglichen, anderweitig nicht heilbaren Retroflexio handelte, bestanden ausser Beckenperitonitis bei 59 Kranken kleinere oder grössere Myome, bei 70 Tubensäcke (darunter 18 Fälle von Pyosalpinx), 5 mal Salpingitis nodosa isthmica und 5 mal Tubargravidität. Bei 26 Frauen mussten z. B. sehr ausgedehnte Tuboovarialgeschwülste entfernt werden, bei 25 wurden Kystome des Ovariums abgetragen, 7 mal grössere Follikelhämatome entleert, 44 mal hydropische Follikel, 2 mal bestanden Parovarialcysten, 3 mal intraligamentäre. Die bei Weitem grösste Anzahl der Kranken wurde nach 15 Tagen entlassen und nur 31 zeigten eine fieberhafte Reaction, bei 8 bestanden bei der Entlassung noch Reste periuteriner Exsudate. Nebenverletzungen waren 5 Blasenverletzungen, von denen 2 spontan heilten, 3 operativ geschlossen wurden. 4 Kranke starben, darunter eine am 21. Tage an Pneumonie, zwei an Sepsis, eine an Ileus. Unter 262, welche bis Ende 1896 operirt waren, haben 6 pCt. ein Recidiv bekommen, 27 pCt. wurden wesentlich gebessert, die übrigen geheilt. 18 Operirte sind wieder schwanger geworden, 9 bis jetzt entbunden, von denen bei 2 die Wendung gemacht werden musste, beide Kinder leben. Vor der Ventrifixation hat die Vaginifixation zur Heilung der Pelviperitonitis den Vorzug, da sie keine Bauchnarbe hinterlässt, sie sollte daher in der Mehrzahl der Fälle von Pelviperitonitis chronica die Methode der Wahl sein.

In der sich anschliessenden Discussion betont Hr. Küstner, dass die ventralen Operationen eine ungünstigere Prognose gäben, weil wir nicht gelernt hätten, unsere Hände aseptisch zu machen. Zum Theil liesse sich dieser Nachtheil ausgleichen dadurch, dass wir bei der Operation dünne Zwirnhandschuhe trügen. Olshausen führt die Gefahren des Leibschnittes auf die Blosslegung der Därme und die hierdurch erzeugte Shokwirkung zurück. Nach Zweifel's Ansicht hingegen sind die Gefahren der Freilegung der Därme gering, wenn man sie vor Abkühlung schützt; ferner soll man bei der ventralen Coeliotomie für eine exacte Blutstillung sorgen, alsdann werden sich ihre Gefahren wesentlich vermindern.

Hr. Pichevin macht vielfach die Colpocoeliotomia anterior, und zwar bedient er sich zur Freilegung des Gesichtsfeldes eines halbmondförmigen Schnittes. Sind beide Adnexe erkrankt, so geht er zur vaginalen Radicaloperation über.

Hr. Lébédev räth vor allem, die Beckenperitonitis mittels Moor- und Schlammbädern zu behandeln.

Zum Schluss schildern Hr. Martin und Hr. Dührssen ausführlich die Unterschiede in der Art, wie sie die Colpocoeliotomie ausführen.

2. Sitzung. Sonnabend, den 21. August 1897. Vormittag.

Ueber äussere Untersuchungsmethoden.

Wenn auch der Natur des aufgestellten Themas gemäss nur wenig Neues sich über den soviel erörterten Gegenstand sagen liess, so war doch die Discussion hierüber keineswegs werthlos, da sie von Neuem von berufenster Stelle den Aerzten zu Gemüthe führte, wie wichtig es auch für sie — und nicht allein für die Hebammen — ist, der äusseren Untersuchung mehr Beachtung zu schenken, als es gewöhnlich geschieht, und dass es möglich ist, die bei Weitem grösste Anzahl von Geburten ohne innere Untersuchung zu leiten.

In der Aufstellung dieses Themas liegt also, wie der erste Referent Hr. Leopold betont, eine Anerkennung dieser Bestrebungen, die nicht nur für die Schwangerschaft und den Beginn der Geburt, sondern auch für die Erkennung des weiteren Verlaufes derselben die äussere Untersuchung in ausgedehnterem Maasse verwendet wissen wollen. Die äussere Untersuchung wird mittels des Gesichtes, des Gehöres und des Gefühles vorgenommen. Sie hat den Vorzug vor der inneren, dass man bei ihr keine Infection der Kreissenden erzeugen kann, für den praktischen Arzt aber, der infolge seines Berufes viel mit ansteckenden Krankheiten und infectiösem Material in Berührung kommt, ist es häufig schwer, eine Infection bei einer inneren Untersuchung zu vermeiden; denn eine Schnelldesinfection der Hände, wie sie in den meisten Fällen ausgeführt wird, genügt nicht, um eine Keimfreiheit der Hände herbeizuführen.

Wir besitzen nun in der äusseren Untersuchung, welche in Verbindung mit der Bekanntmachung angewendet werden muss, ein Mittel, welches uns auch im weiteren Verlauf der Geburt stets über den Fortschritt derselben unterrichtet, die äussere Untersuchung muss jedoch systematisch durchgeführt werden und dieses erzielen wir allein durch die Anwendung der bekannten vier Handgriffe. Leopold reicht zur Erläuterung die Abbildungen herum. Der erste (beide Hände werden mit den Fingerspitzen aneinander geschoben, dann die Handflächen quer auf die Bauchdecken der Frau gelegt, hierauf gleitet man mit den aufliegenden Handflächen über die schwangere Gebärmutter hin bis zum Fundus) belehrt uns über die Grösse der Gebärmutter und darüber, ob das Kind gerade oder quer liegt; der zweite (beide Hände gleiten von der Herzgrube aus nach den Seiten des Bauches und legen sich flach auf die Längsseiten der Gebärmutter) lässt uns erkennen, wo der Rücken liegt; durch den dritten (die eine Hand spreizt den Daumen soweit wie möglich von den übrigen aneinander liegenden Fingern ab und umschliesst mit dem Daumen und der Spitze des Mittelfingers nahe über dem Beckeneingang den vorangehenden Kindstheil) erhalten wir Auskunft über den vorangehenden Kindstheil, wenn derselbe noch hochsteht; der vierte endlich (bei dem man mit den Fingerspitzen beider Hände oberhalb der Weichen langsam an den Seiten des Beckens in die Tiefe dringt) lässt uns auch bei tiefem Stand des vorangehenden Kindestheils denselben erkennen. — Im Unterricht kann natürlich auch bei normalen Geburten die innere Untersuchung nicht entbehrt werden, anders in der Praxis, hier ist sie bei normalen Geburten überflüssig. Bei pathologischen Geburten kann nur die innere Untersuchung, welche mit der äusseren Untersuchung verbunden wird, uns über den Zeitpunkt eines nothwendigen operativen Eingriffs belehren.

Bei richtiger Ausführung der äusseren Untersuchung wird man weder in der Schwangerschaft durch Anregung der Wehenthätigkeit, noch während der Geburt durch Quetschung des unteren Uterinsegments die Kranke schädigen können.

Leopold kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Normale Geburten kann man allein mittels der äusseren Untersuchung leiten, mit ihr schädigt man weder eine Schwangere, noch eine Gebärende. 2. Zur Verhütung des Kindbettfiebers soll man daher die innere Untersuchung bei normalen Fällen möglichst vermeiden, bei regelwidrigen Entbindungen auf das nothwendige Maass beschränken.

Auch der zweite Referent Hr. Pinard, welcher unter der äusseren Untersuchung (palper abdominal) allein die Palpation verstanden wissen will, kommt nach einem geschichtlichen Ueberblick über die Entwickelung der Untersuchungsmethoden und nach genauer Schilderung der Art, wie man die äussere Untersuchung ausführt und dessen, was man durch



die äussere Untersuchung feststellen kann, zu dem Schluss, dass die äussere Untersuchung für die Geburtshülfe eine der wichtigsten Untersuchungsmethoden darstellt, welche uns derartig gute Resultate ergiebt, dass wir fordern müssen, jede Schwangere muss äusserlich untersucht werden, denn durch sie erhalten wir die beste Aufklärung, ob die Schwangerschaft normal ist oder nicht, ob Zwillingsschwangerschaft besteht, ob es sich um eine Extrauterinschwangerschaft handelt. Dabei ist die äussere Untersuchungsmethode leicht zu lernen, auszuführen und zu lehren, ihre methodische Ausübung ermöglicht die Stellung der Diagnose auf Drillinge und Hydrocephalus. Während sie so während der Schwangerschaft uns vorzügliche Dienste leistet, wird sie während des Fortschreitens der Geburt häufig versagen, hier steht sie an Wichtigkeit der inneren Untersuchung nach, wenn sie uns auch bisweilen werthvolle Aufschlüsse über die Fortschritte der Geburt zu geben im Stande ist. Während der Austreibungsperiode hingegen ist sie wieder der inneren Untersuchung gleichwerthig, im normalen Wochenbette soll sie allein angewendet werden, wenn nicht pathologische Zustände die innere Untersuchung erfordern.

Der dritte Referent Hr. Karl Hennig-Leipzig war nicht erschienen, er hat jedoch eine sehr ausführliche und lehrreiche Arbeit eingeschickt, in der er nach einem geschichtlichen Ueberblick die Nothwendigkeit hervorhebt, die Untersuchung der Schwangeren stets mit der äusseren Untersuchung zu beginnen, da sie im Stande ist, in vielen Fällen eine innere Untersuchung überflüssig zu machen, und da bei ihr eine Infection mit Sicherheit vermieden werden kann.

Trotzdem ist die äussere Untersuchung erst spät methodisch gleichzeitig mit der bis in's hohe Alterthum zurückreichenden inneren Untersuchung verbunden worden, vor allem wohl, weil der vorliegende, für den Verlauf der Geburt wichtigste Theil von der Scheide aus leichter zu bestimmen ist, als von den Bauchdecken.

Die äussere Untersuchung wird vorgenommen:

1. Durch Hülfe des Geruchsinnes, der uns durch den specifischen Geruch von Blut, Eiter, von Darmgasen auf wichtige pathologische Erscheinungen (faulige Physometra, Rectovaginalfistel etc.) hinweist.

2. Durch den Geschmack (Muttermilch).

3. Durch das Gehör. Am wichtigsten ist die Bestimmung der kindlichen Herztöne, die, wie das Nabelschnurgeräusch, ein sicheres Schwangerschaftszeichen sind, Werden die kindlichen Herztöne von zwei Beobachtern gleichzeitig von verschiedener Häufigkeit erkannt, so ist dieses ein sicheres Zeichen für Zwillinge und mehr zu verwerthen, als wenn zwischen zwei Stellen deutlich wahrnehmbarer Fötaltöne dieselben nicht vernommen werden können. Die kindlichen Herztöne dürfen nicht mit den mütterlichen Herztönen verwechselt werden. Im Gegensatz zu den kindlichen Herztönen sind die Geräusche der Arteria uterina, welche gewöhnlich schon im dritten Monat erkannt werden können, kein sicheres Schwangerschaftszeichen, da sie auch bei Geschwülsten und Aneurysma vorkommen können.

Mit dem Gehör ist endlich auf die Art des Wehklagens der Gebärenden zu achten.

4. Durch das Sehen: Hierbei ist darauf zu achten, die Frau nur soweit zu entblössen, als die Besichtigung uns für die Vorhersage oder für das therapeutische Handeln nothwendig erscheint. Eine ausgedehnte Besichtigung der Knochen und des Ganges ist bei Verdacht auf Rachitis oder Osteomalacie nothwendig.

Besonders wichtig ist die Betrachtung des Beckens (schräge Beckenverengung, Wirbelgleiten) und der rhombischen Figur der Muskelursprünge im Kreuz. Weiter achten wir mit dem Gesichtssinn: ausser auf Veränderungen der Haut und den eventuellen Abgang von Blut auch auf die Veränderungen des Gesichts der Kranken, die uns auf starken Blutverlust hinweisen können, auf die Ausdehnung und die Form des Leibes, auf den Stand des Fundus uteri und den Stand des Contracturringes. Nach der Geburt ist die Besichtigung der Placenta von Wichtigkeit.

5. Durch den Tastsinn. Wir fühlen zunächst nach der Hautwärme, weiter giebt uns das Verhalten des Pulses Aufschluss über eine drohende Gefahr (Verblutung). Alsdann bestimmen wir die Körperlänge, die Länge und eine eventuelle verschiedene Grösse der Oberschenkel, befühlen die Haut, deren Knistern uns auf Physometra oder Ruptura uteri hinweist. Alsdann nehmen wir die Messung des Beckens vor, falls Messinstrumente fehlen, dadurch, dass wir durch genaue Abtastung der Beckenknochen uns eine Anschauung von der Grösse des Beckens verschaffen, im anderen Falle durch Feststellung des Umfanges des kleinen Beckens mittels Bandmaass, durch Feststellung des Abstandes der Spinae superiores anteriores, der Cristae ossis ilium, der Trochanteren und des Baudelocque's Durchmessers mittels Tasterzirkel.

Alsdann ist mittels des Tastsinnes festzustellen, ob in der That Schwangerschaft vorliegt, ob Hydramnios, ob mehrfache Früchte, ob Bildungsfehler des Uterus bestehen, desgleichen ist auf eine Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, die gleichzeitig mit einer intrauterinen bestehen kann, zu achten und auf ihre Unterscheidung von Bauchgeschwülsten. Das Vorhandensein von freier Flüssigkeit im Bauch (Unterschied der Fluctuation von der Undulation) ist in Betracht zu ziehen. Bei festgestellter Schwangerschaft ist die Grösse der Frucht zu bestimmen. Die Placenta und Nabelschnur kann man selten durch die Bauchdecken hindurchfühlen, deutlicher den schräg verzogenen Fruchthalter und den aufsteigenden Contractionsring bei drohender Ruptura uteri.

Aus der Discussion, an der sich die Herren Küstner, La Torre, Lurdoch, Cameron, Ott betheiligen, ist hervorzuheben, dass Ott auch eine grössere Ausdehnung der äusseren Untersuchung bei gynäkologischen Erkrankungen verlangt.

Section für Hygiene und Kinderkrankheiten.

Vereinigte Sitzung am 10./22. August 1897.

Hr. Pauli-Lübeck: Ueber den Einfluss der Schularbeit auf Gesundheit und körperliche Entwickelung der Kinder.

Vortragender giebt eine zusammenfassende kritische Uebersicht über das auf diesem Gebiete bisher Geleistete, sich ausschliesslich auf die Erkrankungen beschränkend, an denen die Schule direkt Schuld hat. Nach kurzem geschichtlichem Rückblick, hervorhebend, dass die „Ueberbürdungsfrage der Schulkinder“ eine sehr alte ist, da bereits im Mittelalter Klage hierüber geführt wird, bespricht er die Schulkrankheiten (Verkrümmungen der Wirbelsäule, Kurzsichtigkeit, Kreislaufsstörungen, sowie die durch Ueberbürdung hervorgerufenen Zustände) im einzelnen und weist darauf hin, dass bei allen diesen Zuständen nicht immer mit Recht die Schule allein als Urheberin anzuklagen ist, sondern dass oft die im Elternhause betriebenen Nebenfächer (Klavierspielen, Nähen, Sticken, Malen, Brennen u. s. w.), die den Geist der jugendlichen Individuen ebenso anstrengen, wie die Schulstunden an dem Entstehen dieser Erkrankungen mitschuldig sind. Es müssen daher zunächst auch die Eltern dringend auf diesen Punkt hingewiesen werden. Nun, es steht aber doch auch ebenso fest, dass an vielen Orten der unzweckmässige Lehrplan diese Schulkrankheiten mit verschuldet, besonders was Kurzsichtigkeit und die durch Ueberanstrengung hervorgerufenen Störungen (Blässe des Gesichts, Abmagerung, Müdigkeit, Appetitlosigkeit u. a. m.) betrifft. Gestreift wird die noch nicht ganz entschiedene Frage der Schriftlage (zu verwerfen ist die bisher übliche Schrägschrift bei schräger Rechtslage des Heftes); wird auf die Thatsache hingewiesen, dass die Myopie in den Schulen steigt mit der Arbeitslast (1 pCt. in Dorfschulen, 10 pCt. in Mittelschulen, 28 pCt. auf Gymnasien), dass nach den Untersuchungen Bürgerstein's eine Stunde für jüngere Kinder eine zu lange Unterrichtsdauer ist, sowie dass nach Stresbach und Friedrich eine zweistündige Mittagspause nicht genügt, um die durch den Vormittagsunterricht hervorgerufene Uebermüdung des Schülers zu beseitigen. Daher Erholungspausen von genügender Dauer zwischen den einzelnen Stunden, Verkürzung dieser selbst, Fortfall des Nachmittagsunterrichts!

Es wird mitgetheilt, dass im Lübecker Gymnasium („Katharineum“) dies durchgeführt ist, indem hier die Lehrstunde auf 45 Minuten seit 1883 festgesetzt ist, mit vorausgehender Erholungspause von 10 Minuten, kein Nachmittagsunterricht.

Pflege des Turnens (auch dies erfordert meist geistige Anstrengung), Turnspiele an ein oder zwei freien Nachmittagen, Leibesübungen jeder Art: Radfahren, Schwimmen, Schlittschuhlaufen), Ferien ohne Ferienaufgaben und dergleichen mehr sind unerlässlich.

Zur Durchführung aller einschlägigen Maassnahmen und Ueberwachung derselben ist anzustreben, dass jede Schule einem Schularzte unterstellt wird, welcher kein beamteter Arzt zu sein braucht. Ausserdem aber ist dringend zu empfehlen, dass die Lehrer in der Schulhygiene unterwiesen werden.

Vortragender schliesst mit den Worten Kräpelin's: Arzt und Schulmann werden zusammenzuwirken haben, der Eine indem er die Schäden und ihre Ursachen aufdeckt und die Grundzüge einer körperlichen und geistigen Schulhygiene klarlegt, der Andere, indem er die allgemeinen Forderungen der Wissenschaft im Getriebe des Unterrichts verwirklicht und in erzieherische That umsetzt.

(Autoreferat.)

Innere Section.

Referent: Dr. Albu-Berlin.

1. Sitzung am 20. August.

Zu Ehrenpräsidenten werden gewählt Senator, Gerhardt, von Leyden-Berlin, Brault-Paris, Crocq-Brüssel, Ebstein-Göttingen, Le Gendre-Paris, Laache-Christiania u. a.

1. Hr. Brault-Paris: Classification cliniques des néphrites. Der Vortragende giebt zunächst eine kritische Uebersicht über die älteren anatomischen und histologischen Eintheilungen der Nephritis. Natürlicher ist eine Eintheilung nach ätiologischen Momenten. Nach klinischen Merkmalen müsste man unterscheiden eine Nephritis mit und ohne Oedeme, mit und ohne Hämaturie u. s. w., ferner hinsichtlich der Zeitdauer transitorische, acute, subacute und chronische Nephritis. Diese letztere ist die latente Form. Von den tödtlich endenden Formen der Nephritis verlaufen ununterbrochen ohne Remissionen: die acute scarlatinöse Nephritis und von den chronischen Nephritiden die Blei- und Gichtniere. Andere zeigen während ihrer Dauer viele Besserungen und Verschlimmerungen, besonders die subacuten und chronischen. Schliesslich giebt es solche Formen, die nach einer heftigen Attacke in Heilung auszugehen scheinen, sie hinterlassen in Wirklichkeit aber stärkere Ver-

änderungen in den Nieren, die nach mehreren Jahren ziemlich plötzlich zum Tode führen. Indess kann auch jede schwere Nephritis vollkommen heilen. Ihre anatomischen Reste hinterlassen keine functionellen Störungen. Bei allen Nephritiden von längerer Dauer entwickelt sich stets eine Herzhypertrophie. Sie beherrscht die ganze Pathologie der Nephritis. Sie entsteht im ersten Beginn schon im subacuten Stadium, kommt aber erst nach Ausbildung der Atrophie vollständig zur Geltung. Für das Verständniss der Entwickelung der Nephritis ist die Unterscheidung in parenchymatöse und interstitielle, diffuse und systematische Entzündung überflüssig. Denn man kann den voraussichtlichen Verlauf und die anatomische Form erkennen, wenn man die Ursache und die Zeit des Beginnes kennt, welches die beiden wichtigsten Factoren sind. Die Herzhypertrophie ist irreparabel. Die Nieren functioniren nur so lange, als eine sichere Herzcompensation besteht.

2. Hr. Crocq-Brüssel: Des néphrites chroniques parenchymateuses et interstitielles.

Vortragender sieht in der Desquamation der Elemente der Niere, sowohl der Glomeruli, als der Harncanälchen das nothwendige Moment der Albuminurie. Deshalb kann es eine physiologische Albuminurie nicht geben; aber die Ursache, welche die Albuminurie bewirkt, kann transitorisch sein; es kann zum Beispiel eine blosse Hyperämie sein, welche sowohl activ als passiv sein kann (z. B. die Nierenstauung bei den Klappenfehlern des Herzens). Meistens jedoch ist eine parenchymatöse Nierenentzündung die Ursache der Albuminurie, welche eigentlich die chronische Bright'sche Krankheit bildet. Die interstitielle Nephritis ist davon ganz verschieden. Diese ist die Entzündung der bindegewebigen Elemente der Niere, in denen die parenchymatösen Elemente eingebettet sind. Wenn dabei das Epithelium nicht lädirt ist, so findet die Albuminurie nicht statt. Wenn aber dabei die Entzündung sich bis zu den epithelialen Elementen erstreckt, so kommt auch hier die Albuminurie zum Vorschein. Es giebt so in den chronischen Nierenentzündungen im klinischen Sinne zwei Arten, die eine mit, die andere ohne Albuminurie. Diese zwei Arten sind identisch mit den zwei anatomischen Formen der parenchymatösen und der interstitiellen Nephritis. Die verschiedenen Ursachen, welche die Nierenentzündungen bewirken, können die eine oder die andere dieser Arten hervorrufen, z. B. das Cantharidin bewirkt eine parenchymatöse Entzündung; das Bier kann eine ähnliche Wirkung haben; die destillirten Getränke, das Blei, die Harnsäure im Gegentheil rufen besonders die interstitielle Entzündung hervor.

3. Hr. Senator-Berlin: Die Pathogenese der chronischen Nephritis.

Als „chronische Nephritis" schlechtweg bezeichnet man eine schleichende Entzündung beider Nieren, welche auf einer fehlerhaften Blutbeschaffenheit beruht und in ihrem Verlaufe zum Untergang des Parenchyms und Schrumpfung führt. Das Charakteristische für sie aber ist nicht dieser Ausgang, sondern die Entstehung aus der fehlerhaften Blutbeschaffenheit. Denn die Schrumpfung kommt auch bei anderen pathologischen Processen an den Nieren vor, z. B. bei Nephritis ascendens, Stauungsschrumpfniere, vor. Die Nieren müssen den Organismus von seinen Auswurfsstoffen reinigen. Deshalb ist das Blut die hauptsächlichste Quelle der Nierenkrankheiten. Alle Schädlichkeiten im Blute wirken sowohl auf die Gefässknäuel, als auch auf die Harncanälchen, welche mit dem Blute versorgt werden, das aus den Glomerulis kommt. Welcher Art ist nun die fehlerhafte Blutbeschaffenheit? Das steht zur Zeit noch nicht fest. Die Annahme Semmola's, dass das Bluteiweiss abnorm diffusibel geworden sei, lässt sich aus mehrfachen Gründen nicht aufrecht erhalten. Wahrscheinlich besteht überhaupt keine einheitliche Blutveränderung bei der chronischen Nephritis. Diese kann aus einer acuten Nephritis hervorgehen und also auch dieselbe Ursache wie diese haben. Aber es ist sehr auffallend, dass die Nephritis immer noch fortschreitet, trotzdem die Ursache längst zu wirken aufgehört hat, z. B. die aus der Schwangerschaftsniere sich zuweilen entwickelnde chronische Nephritis. Sie kann aber auch von vornherein mehr oder weniger schleichend auftreten. Zwischen diesen beiden Hauptformen giebt es Uebergänge, z. B. eine subacute Form. Die Ursachen der chronischen Nephritis sind dieselben wie bei der acuten, nur mit dem Unterschied, dass sie langsamer oder schubweise eintreten. Der Ausgangspunkt der acuten oder subacuten Nephritis ist entweder nur das Parenchym oder es werden zugleich Parenchym und Bindegewebe ergriffen. In beiden Fällen kann es schliesslich zur Induration und Schrumpfung kommen (secundäre Granularatrophie). Nun giebt es aber auch eine primäre genuine Schrumpfniere (chronische interstitielle Nephritis). In letzteren Fällen ist manches Mal vielleicht das interstitielle Gewebe der Ausgangspunkt des pathologischen Processes, der erst secundär die Abnahme des Parenchyms zur Folge hat. Eine sehr häufige Art der chronischen Nephritis beruht auf Arteriosklerose, welche primär oder secundär vorkommt. Die Ursachen der Arteriosklerosis, welche auch das Parenchym reizen, sind Gicht, Bleiintoxication, Alkoholmissbrauch, Syphilis und ferner Diabetes mellitus, Tabak, Erblichkeit. Schliesslich ist noch diejenige Form der chronischen Nephritis zu erwähnen, welche häufig lange Zeit symptomenlos verläuft. Sie beruht wahrscheinlich auf einer mangelhaften Blutzufuhr zu den Nieren. Hierher gehört die senile Schrumpfniere und die nicht mehr entzündliche in Folge von Aphasie und Verengerung der Nierenarterien oder schwere Anämien.

Discussion: Hr. Jawein-Petersburg: Die fortdauernde Entwickelung der Nephritis nach Aufhören der Ursache lasse sich vielleicht so erklären, dass der übrig gebliebene Rest des gesunden Nierenparenchyms nicht hinreiche, um das Blut zu entgiften, so dass die unzersetzten Stoffweckselprodukte fortwährend einen Reiz auf die Nieren ausüben.

Hr. Gerhardt-Berlin: Die Klinik interessirt sich heute nicht mehr so für die pathologische Anatomie wie für die Aetiologie der Nephritis. Sie ist anscheinend häufiger und wird nur oft übersehen, sie verläuft oft Monate lang ohne Eiweissausscheidung. Die Arteriosklerose macht zuweilen schon im frühen Alter Nierenerkrankungen. Die primäre Schrumpfniere ist eine Giftwirkung (Alkohol, Harnsäure u. a. m.). Scharlach und Schwangerschaft führt meist erst dazu, wenn noch besondere Umstände auftreten. Sie wirkt auch ihrerseits vergiftend (Urämie). Alle anderen Formen der Nephritis sind davon streng zu trennen. Bei Urämie hat Gerhardt einmal die Lumbalpunction ohne Erfolg gemacht, also ist Druckwirkung nicht die Ursache.

Hr. Ewald-Berlin berichtet das cyklische Auftreten von Eiweiss im Harn von Kindern, die, sonst anscheinend ganz gesund, nur an dyspeptischen Erscheinungen leiden. Die Albuminurie erstreckt sich meist nicht über die Dauer eines Tages. Ob sich daraus eine Nephritis entwickelt, hat Ewald noch nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt.

An der weiteren Discussion betheiligen sich Herr Crocq-Brüssel, Herr Geisler-Petersburg und Herr Senator-Berlin.

4. Hr. Laache-Christiania: Sur l'emploi de la saignée dans le traitement de l'urémie.

Dass der Aderlass unter Umständen einen mächtigen Erreger der Harnsecretion darstellen kann, hat Verfasser in einem Fall von Anurie cellulösen Ursprungs vor einigen Jahren gesehen. Die Urinabsonderung hatte bei dem Betreffenden seit sechs Tagen vollkommen aufgehört. Der Puls war stark gespannt, Pupillen ad maximum zusammengezogen, Sensorium leicht verschleiert, Gesicht congestionirt und gedunsen, sonst keine Oedeme. Man hatte den unmittelbaren Eindruck einer Circulationsstörung und dass der Zustand sich nicht bessern würde, ohne dass das vermuthete Hinderniss weggeräumt wurde. Ein Aderlass wurde gemacht, und die Wirkung desselben blieb nicht aus. Bald danach begann der Kranke zu uriniren und war nach einigen Tagen für diesmal vollkommen hergestellt.

Redner führt ferner zwei andere Fälle von typischer Urämie mit universellen Krämpfen als Beispiele an. In dem einen hörten unmittelbar, in dem anderen nach einigen Stunden die Krämpfe auf, im ersteren stieg die Diurese zu 8 Litern in 24 Stunden, der Puls bot unmittelbar nach dem Eingriff den paradoxalen Typus dar. In dem anderen Falle wurde der Puls sehr frequent und gleichzeitig weich. Mit Marey sieht Redner darin ein Zeichen einer Erleichterung des Kreislaufes.

Redner hat nur den einfachen Aderlass, d. h. ohne nachfolgende Injection einer physiologischen Kochsalzlösung, verwendet. Die Blutentleerung ist ferner etwas reichlicher als gewöhnlich gewesen. In dem genannten Falle von Anurie, den Redner übrigens als eine Art von Experiment betrachtet, betrug die Menge des Blutes fast 1 Liter. Die gewöhnliche Menge ist aber in Uebereinstimmung mit mehreren anderen Autoren 500 gr gewesen. Redner meint, seiner Anschauung nach, dass der Aderlass nicht zu sparsam sein muss, um auf die Circulation einwirken zu können.

Der Allgemeinzustand ist sehr in Betracht zu ziehen. Der öfters genannte Anuriker z. B. war ein vollblütiges Individuum. Redner zieht eine Parallele mit der Einwirkung der Paracentese eines grossen serösen Exsudats auf die Harnsecretion. Gar nicht selten sieht man bekanntlich, dass die letztere nach einer Punction in die Höhe getrieben wird.

Discussion: Hr. Friedel Pick-Prag hat vier Fälle von Urämie mit Aderlass und gleichzeitig Bromnatrium rectal behandelt, vier weitere nur nach letzterer Methode. Die Resultate waren in beiden Reihen die gleichen. Dagegen sah er bei Pneumonie und Hirnhämorrhagien vom Aderlass sogar schon in geringer Menge gute Erfolge.

Hr. Pisek-Lemberg: Der Aderlass ist nur ein symptomatisches Mittel. Wenn es als Heilmittel nicht wieder discreditirt werden soll, muss sein Zweck stets im Einzelfall im Auge behalten werden.

Weitere Discussion: Hr. Crocq-Brüssel u. a.

2. Sitzung am 20. August, Nachmittags.

1. Hr. Grumnach-Berlin: Ueber die Diagnostik innerer Erkrankungen mit Hülfe der Röntgenstrahlen.

Vortragender macht zunächst technische Bemerkungen zur Gewinnung möglichst illustrativer Bilder und zeigt alsdann eine grössere Reihe von Aktinogrammen, welche die verschiedensten pathologischen Processe vor Augen führen, die sich zum Theil des Nachweises mittelst unserer bisherigen physikalischen Hülfsmittel der Untersuchung entzogen hatten: Aneurysmata Aortae, tuberculöse Lungenindurationen und Cavernen, centrale tuberculöse Lungenherde, sowie im Humerus, syphilitische Knochenherde, die zu Spontanfracturen geführt haben, ferner von einem Situs inversus, einer intermittirenden Hydronephrose, Nierensteinen, Gichtknoten an den Knochen u. a. m.

Discussion: Hr. Benedict jun.-Wien hat als Ursache eines lange Zeit als Muskelrheumatismus behandelten Krankheitsfalles durch die Röntgographie einen Spondylitis nachgewiesen.

Hr. Buxbaum-Karlsbad hat dreimal Gallensteine aufgefunden.

2. Hr. Ughetti-Catania: Sur l'urémie fébrile.

Vortragender ist auf Grund von Thierversuchen (Ureterenunterbindung) zu der Ansicht gelangt, dass die Temperatursteigerung, welche zuweilen im Gegensatz zu dem sonst ganz regelmässigen Temperatur-



abfall bei der Urämie auftritt, nichts Pathognomonisches für diesen Krankheitsprocess hat, sondern zufälligen Complicationen (Entzündungen innerer Organe) oder den Krämpfen selbst entspricht. In den Harn gehen diese fiebererregenden Substanzen nicht über.

Discussion: Hr. Charrin-Paris, Hr. Crocq-Brüssel.

3. Hr. Pavlinov-Moskau: Sur l'étiologie de la nephrite chronique.

Auf Grund von drei Beobachtungen, die Vortragender ausführlich mittheilt, behauptet er im Gegensatz zu Eichhorst das Vorkommen einer chronischen scarlatinösen Nephritis. Sie kam bei diesen Individuen im Alter von 21—24 Jahren zum Ausbruch — ein Alter, bei dem man deshalb stets an den scarlatinösen Ursprung der Nephritis denken soll. Diese Form scheint übrigens gar nicht selten zu sein, da Vortragender diese drei Fälle in einem halben Jahr beobachtet hat. Wenn man die Scarlatina als eine der Ursachen der chronischen Nephritis gelten lässt, vermindert sich die Zahl der ätiologisch dunklen Fälle. Die chronische Nephritis kann viel länger dauern, als man im Allgemeinen annimmt, die parenchymatöse Form bis zu 5 Jahren, die interstitielle bis zu 12 bis 17 Jahren.

Discussion: Hr. Brault-Paris.

4. Hr. Charrin-Paris: Les défenses digestives de l'organisme vis-à-vis des toxines.

Die Krankheitsgifte dringen zum grössten Theil durch den Verdauungscanal in den Organismus ein. Dieser besitzt gegen die Bacterien Schutzmittel: den Speichel, die Säfte, Säuren, Galle, aromatische Substanzen, Phagocyten, das intacte Schleimhautepithel; aber auch gegen die Toxine. Enorme Dosen Diphtheriegift, von dem subcutan 0,5 ccm in 24 Stunden tödtet, bleiben, per os verabreicht, ohne Wirkung. Zum Theil werden die Gifte absorbirt(?), zum Theil durch die Leber abgeschwächt. Man kann sich davon überzeugen, wenn man sie mit diesem Organgewebe verreibt. In dem langen Laufe durch das Pfortadersystem werden die Toxine verdünnt und abgeschwächt. Die im Darm so reichlichen Bacterien schwächen gerade durch ihre Menge die Toxine ab, ferner wirken auf dieselben schädlich ein die Salzsäure des Magensaftes, das Pepsin, die sonstigen Verdauungsfermente, die Kalksalze und andere mehr. Dadurch wird es begreiflich, dass diejenigen Individuen, welche an chronischer Gastritis, Dyspepsie und anderem leiden, das heisst keine intacten Verdauungsorgane haben, des Schutzes gegen die Toxine beraubt sind. Mikroben sind im Verdauungscanal stets vorhanden, es muss immer nur noch eine Prädisposition hinzukommen, um sie wirksam zu machen. Sie müssen erst den geeigneten Nährboden finden. Im Kampfe gegen die Toxine ist es deshalb wichtig, für die Integrität der natürlichen Schutzmittel Sorge zu tragen.

5. Hr. Le Gendre-Paris: Sur la Pathogénie de l'obésité.

3. Sitzung am 21. August, Vormittags.

1. Hr. v. Ziemssen-München: Klimatische Behandlung der Tuberculösen.

In der Therapie der Phthisis muss man unterscheiden 1. die specifische Behandlung, 2. die Freiluftbehandlung. Was erstere anlangt, so hat Ziemssen mit dem neuen Tuberculin Koch's wenig befriedigende Resultate erzielt, einzelne Fälle schienen sich zu bessern, allerdings nur vorübergehend, andere blieben ganz unbeeinflusst. Es wurde streng nach Koch's Vorschriften verfahren. Das Präparat ist sehr unrein, enthält Sporen- und Spaltpilze, macht heftige locale Reactionen. Nur bei Lupus hat Ziemssen einen Fall temporärer Heilung gesehen. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass wir auf diesem Wege zum Ziel kommen. Das Haschen nach einem Specificum scheitert der Phthise gegenüber an der Misslichkeit der Structur der Lungen und den secundären Bacterieninvasionen, von denen ein grosser Theil der klinischen Erscheinungen abhängt. Nur ganz specielle Formen der Tuberculose, wie z. B. der Lupus, werden für eine specifische Behandlung geeignet sein. Für die klimatische Behandlung kommen die Höhe und die Ebene in Betracht. Gemeinsam ist beiden die Einathmung reiner Luft. Eigenschaften der ersteren sind: Keim- und Staubfreiheit, grösserer Ozongehalt, verminderter Luftdruck, geringere Luftbewegungen, daher weniger Wind und Zug, stärkere Kraft der Sonnenstrahlen. Indessen steht es noch nicht fest, ob diese Eigenschaften auch Vorzüge sind. Wiegen sie auch die unzweifelhaften Nachtheile des Hochklimas auf? Fiebernde z. B. vertragen das Klima schlecht. Auch die Reise ist für die Kranken immer sehr anstrengend, und sie fühlen sich in der Ferne meist sehr vereinsamt, ihre Lage ist oft trostlos. Die Vortheile sind nicht so hervorstechend, dass sie die Nachtheile überwiegen. Die Mehrzahl der Eigenschaften und Wirkungen des Gebirgsklimas lassen sich auch in der Ebene, im Walde erreichen, wenn man Sanatorien im Sinne Brehmer's errichtet. Die Sanatorienbehandlung muss eine grössere Verallgemeinerung finden. Jedes Land muss seine Kranken selbst curiren. Der Transport in ferne Gegenden des Auslandes mag den Wohlhabendsten vorbehalten bleiben, für die Mehrzahl ist er nicht nothwendig. Die Sanatorienbehandlung muss allgemein systematisch zur Durchführung kommen. Gemeinden und Staat müssen dazu gemeinsam vorgehen.

Discussion: Hr. v. Leyden-Berlin hat vom neuen Tuberculin noch keine sicheren und keine besseren Resultate erhalten, als durch andere Methoden. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth des Mittels möchte er indess noch nicht fällen. Ein grosser Fortschritt für die Therapie der Phthise ist jedenfalls nicht zu erwarten. Wir dürfen deshalb die klimatische Behandlung der Phthise nicht in den Hintergrund treten lassen, weil vielleicht in einiger Zeit ein Specificum gegen Tuberculose gefunden werden könnte. Der Erfolg der klimatischen Behandlung ist sicher gestellt. Die Sanatorienbewegung darf durch die Tuberculinprüfung keinen Aufenthalt erleiden. Irgend einem Klima ist eine specifische Wirkung nicht zuzuschreiben. Das Bergklima verdient nur deshalb immer den Vorzug, weil es das härteste ist und den Körper am meisten stählt. Es ist aber für die breiteren Volksschichten der grösste Nachdruck darauf zu legen, dass der Kranke in demselben Klima geheilt wird, in dem er später leben muss.

Hr. Senator-Berlin hat das neue Tuberculin in etwa einem Dutzend Fällen angewendet. Das Mittel ist ein ganz ungleichmässiges. Oefters ist nach Anwendung desselben erst Fieber aufgetreten, zuweilen auch länger andauernde Verschlimmerungen des Krankheitsprocesses, ferner wiederholt Abscesse an der Injectionsstelle. Grosse Hoffnungen darf man auf dieses Mittel nicht setzen. Das Suchen nach specifischen Mitteln bei der Tuberculose ist nicht durchaus nothwendig. Die klimatische Behandlung leistet unter Umständen Ausgezeichnetes. Das Höhenklima hat wohl einige Vorzüge vor der Ebene, aber es setzt eine gewisse Widerstandsfähigkeit des kranken Körpers voraus, es eignet sich besonders für die auf Tuberculose Verdächtigen und im ersten Beginn der Erkrankung Stehenden. Neigung zu Haemoptoe ist keine Contraindication, wenn sie nicht sehr stark ist. Redner zieht noch das Seeklima zum Vergleich mit heran, das sich durch den niederen Luftdruck und namentlich durch den Feuchtigkeitsgehalt unterscheidet und für gewisse Formen der Phthise den Vorzug verdient. Was die Sanatorien anlangt, so soll man ihrer lieber mehr, aber nur kleine bauen. Schliesslich regt Redner auch die Einrichtung schwimmender Sanatorien an.

Hr. Kernig-Petersburg berichtet über Tuberculinbehandlung bei neun Phthisikern, fünf davon sind dadurch wesentlich verschlimmert worden. Er gelangt zu einem durchaus ablehnenden Urtheil über die Verwendbarkeit des neuen Präparates.

Hr. Dehio-Dorpat weist auf die Sanatorien für Tuberculöse im hohen Norden Russlands hin, in welchen günstige Erfolge erzielt werden. Ihre Vermehrung ist sehr zu empfehlen.

Hr. Jawein-Petersburg hat nach Injectionen mit dem neuen Tuberculin von ganz localen Affectionen Miliartuberculose ausgehen sehen, die schnell zum Tode führte. Er ist von der Anwendung des Mittels vollständig zurückgekommen.

Hr. Gerhardt-Berlin: Die Erfahrungen mit dem neuen Tuberculin sind noch nicht ausreichend, um den Werth definitiv zu unterscheiden. Jedenfalls soll das Mittel nur auf Wunsch des Kranken zur Anwendung kommen, der über die Gefahren desselben vorher unterrichtet werden muss. Die bisher von Gerhardt gemachten Beobachtungen waren theils negativer Art, theils nachtheilige Folgen. Auch die Arzneibehandlung hat bei der Phthise vollkommen Bankerott gemacht. Bei der klimatischen Behandlung wirkt im Wesentlichen nur die reine Luft, nicht die Höhe oder die See an sich. Das Ergebniss in dem vom Rothen Kreuz am Grabower See bei Berlin errichteten Sanatorium für Phthisiker ist bisher gewesen, dass 20 pCt. der Aufgenommenen, wenn auch nicht geheilt, so doch wieder arbeitsfähig geworden sind.

Hr. Michaelis-Berlin berichtet über Untersuchungen aus der v. Leyden'schen Klinik, betreffend das Vorkommen von Bacterien im Blute bei Phthisikern und das Verhältniss dieses Vorkommnisses zu der Diazoreaction. Unter zehn schweren Fällen war der Blutbefund achtmal positiv, meist Staphylokokken.

An der weiteren Discussion betheiligen sich Hr. Vivant-Monte-Carlo, Hr. Dominicis-Neapel und im Schlusswort Hr. v. Ziemssen-München.

4. Sitzung am 21. August, Nachmittags.

1. Hr. Crocq-Brüssel: Étiologie de la tuberculose. Hérédité et contagion.

Erblichkeit und Contagiosität sind die beiden Ursachen, welchen man die grösste Wichtigkeit in der Aetiologie der Tuberculose gegeben hat. Während die Alten meistens der Erblichkeit den ersten Platz einräumten, geben die Neueren meistens der Contagiosität den Vorrang. Diese fusst besonders auf die Ergebnisse der Inoculation; aber man kann aus dieser keine Consequenz ziehen; denn die Syphilis, die viel mehr durch die Inoculation sich fortpflanzt, ist doch durch die Luft nicht ansteckend. Es ist bloss die Beobachtung, die zwischen beiden entscheiden kann. — Crocq hat die Ansteckung nie beobachtet, aber sehr oft die erbliche Uebertragung. Rissel in Deutschland, Leudat in Frankreich, haben besonders sehr genaue Beobachtungen gemacht, aus denen dasselbe hervorgeht. Es sind denn auch sehr wichtige Gründe, die gegen die Ansteckung aufgerufen werden können. Es folgt aus allem diesem, dass die Tuberculose hauptsächlich nicht als eine ansteckende Krankheit angesehen werden muss, sondern als eine erbliche constitutionelle Entartung des Organismus.

2. Hr. Crocq-Brüssel: De l'action curative du nitrate d'argent et de l'ergotine dans la tuberculose pulmonaire.

Die Lungentuberculose geht viel öfter in Genesung über, als sie tödtet; denn an sehr vielen Leichen von Leuten, die an ganz anderen Krankheiten gestorben sind, findet man veraltete Tuberkeln in den Lungenspitzen. Crocq schliesst aus seinen Beobachtungen, dass der normale Ausgang der Tuberkeln nicht der Tod der Gewebe oder der Organe ist, sondern die Genesung. Wenn diese doch zu oft nicht erfolgt, so geht das nicht von ihrer eigenen Natur aus, sondern in Folge der Entzündung, die zugleich vorkommt und die Ausbreitung der Tuberkeln befördert. Wenn man diese verhüten oder heilen könnte, dann



würde die Tuberculose viel öfter in Genesung übergehen. Auf den Bacillus als solchen können wir keine Wirkung üben; es giebt kein Mittel, welches ihn vernichten könnte. Man hat zu diesem Zwecke das Kreosot gebraucht; aber es hat keine solche Wirkung, in sehr vielen Fällen vielmehr üble Nebenwirkungen, besonders auf den Magen, und diesen muss man grundsätzlich schonen. Zwei Arzneimittel hat Crocq mit grossem Erfolg gebraucht, damit sogar die Genesung Tuberculöser erzielt, auch in sehr schweren Fällen, bei der erblichen Form der Tuberculose, bei Tuberculose einer ganzen Lunge oder der zwei Spitzen, auch bei complicirendem Diabetes etc. Es sind das das Ergotin und das Silbernitrat. Dieses letztere besonders wirkt auch sehr vortheilhaft auf die Magenfunction, welche in der Behandlung der Tuberculose sehr wichtig ist.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Russische Congresstage.

III.

St. Petersburg, 30. August 1897.

Wollte man für den diesjährigen Congress nach einem bezeichnenden Beinamen suchen, so könnte man ihn den „Congress der grossen Dimensionen" taufen. In der That bewegten sich all unsere Erlebnisse in einem Stile, der jeden sonst gewohnten Maassstabes spottete. Gewaltige Menschenmassen — mit den erschienenen Damen jedenfalls über 8000 — mussten nach Moskau hin und von dort innerhalb weniger Tage fortbefördert werden, und die Aufgabe wurde mittelst einer Anzahl von Extrazügen in liberalster Weise, zur allseitigen Zufriedenheit erledigt. In welchen Dimensionen sich die Gastfreundlichkeit unserer russischen Wirthe hielt, habe ich schon früher zu kennzeichnen versucht — eine schier unerschöpfliche Reihe von Festen war bereitet, und alle imponirten immer wieder durch die gehäufte Fülle des Gebotenen. Mit wahrem Staunen musste man auch immer wieder die Räumlichkeiten beobachten, die dem Congress zur Verfügung gestellt waren: diese Manège, in der täglich Tausende sich bewegten, ohne dass die geringste Beengung sich bemerkbar machte; das glanzvolle Theater; all die Säle, in denen die Sectionssitzungen stattfanden — ganz besonders aber die riesenhaften Anlagen der neuen Universitätskliniken, die an Pracht und namentlich an Raumfülle auf der Welt nicht ihres Gleichen haben. In der That, es hat sich hier der Sinn für Maasse und Entfernungen an ganz neue Bedingungen accommodiren müssen; wie man hier lernt, Eisenbahnreisen von mehreren Tagen und Nächten als Bagatellen zu betrachten, so gewöhnte man sich in Moskau selbst geradezu an neue Maassverhältnisse und ausser all dem Fremdartigen, Phantastischen, was uns in der baulichen Erscheinung der Stadt so lebhaft fesselt, war es auch hier der grosse Stil aller Einzelheiten, der als characteristisch gegenüber anderen Städtebildern sich heraushob. Als letztes Glied in der Kette all dieser exorbitanten Dinge muss auch der klimatischen Verhältnisse gedacht werden: Moskau ist ja an sich schon bekannt durch die Grösse der Temperaturunterschiede, die eine Breite von ca. 70° Celsius umfassen — diesmal geriethen wir in eine Hitzeperiode, auf die unsere Vorstellungen von „russisch" eigentlich nur insoweit passten, als man etwa an ein russisches Bad erinnert wurde. Seit ca. 7 Wochen bereits war in der Stadt so wenig, wie im ganzen Gouvernement, ein Niederschlag erfolgt; Tag für Tag brütete die Sonne mit immer gesteigerter Glut; der Boden war durch die dauernde Trockenheit in eine staubige, rissige Masse verwandelt, alles Gras verdorrt, alle Bäume welk; in der Umgebung dauerten Waldbrände fort, mehr ein Schwälen und Glimmen, als offenes Feuer, welche mit ihrem Rauch die Luft wie Nebel verdunkelten und ihren Brandgeruch bis in die Stadt entsendeten. Dieser furchtbaren, absolut trockenen Hitze gegenüber erwies sich leichteste Kleidung ebenso machtlos, wie die unglaublichen Mengen des erfrischenden rothen „Kwass", die verständigerweise statt der Alkoholica genossen wurden — sie war, als Force majeure, eigentlich das einzige Moment, welches die Aufnahmefähigkeit und Empfänglichkeit schliesslich lähmte; sie verursachte vielerlei körperliche Indisposition, die freilich mit einem Schlage schon auf der Fahrt nach dem klimatisch so anders gearteten Petersburg verschwand.

Aber noch ein Anderes gehört in die Reihe der grossdimensionalen Dinge: und das war die Befriedigung — ja, man darf wohl sagen der Enthusiasmus, den die Veranstaltungen des Moskauer Congresses bei allen Betheiligten erweckten. Kein Misston klang aus den Urtheilen hervor, die allseitig gefällt wurden, im Gegentheil, die Wärme der Dankbarkeit für alles so verschwenderisch Gebotene stieg auf Temperaturgrade, die dem skeptischen, zurückhaltenden Deutschen sonst nicht gerade geläufig sind. Und zwar wurden keineswegs blos die materiellen Genüsse anerkannt — mit noch grösserem Erstaunen erfüllten die Leistungen der Congressorganisation. Dem Leiter des Ganzen, Prof. v. Sklifossowski, ist die Anerkennung hierfür in der Schlusssitzung, ebenso dem Generalsecretair, Prof. Roth, aus berufenstem Munde ausgesprochen — von Virchow, der als Sprecher für sämmtliche Nationen dieser Empfindung starken Ausdruck gab. Neben ihnen sei nicht vergessen Prof. Klein, dem als Präsidenten des Organisationscomités die Hauptarbeit der Vorbereitungen obgelegen hatte, Prof. Filatow, der Schatzmeister, Prof. Scherwinsky, dem die mindest dankbare Aufgabe der Wohnungsvertheilung zugefallen war. Dann aber möchten wir besonders zweier Collegen gedenken, die sozusagen hinter den Coulissen arbeiteten, deren unermüdlicher Eifer und liebenswürdigstes Entgegenkommen aber manche Schwierigkeit überwand und indirect gerade vielen deutschen Collegen zu gute gekommen ist, der Herren Dr. Bernstein und Margouliès. Und weiter, mit welcher Hingabe an ihr Ehrenamt, mit welcher persönlichen Freundlichkeit und besonders mit welcher Sprachkunde unterzogen sich die Moskauer Studenten ihrer Aufgabe als Dolmetscher, hülfsbereite Führer und Wegweiser! Es war ein einmüthiges Zusammenwirken aller Factoren, und alle, die mitgearbeitet haben, dürfen sich nun des schönen Erfolges freuen und rühmen.

Die Eindrücke des Congresses allein wären stark genug gewesen, uns in diesen schönen Moskauer Tagen vollkommen auszufüllen, so reich war die Arbeitsleistung in allgemeinen Sitzungen, wie in den Sectionen, wo fast durchweg, wir constatiren es mit besonderer Freude, das deutsche Element in besonders ehrenvoller Weise sich bethätigte und ausgezeichnet wurde. Und was bot Moskau alles noch ausserdem! Wir müssen hier schweigen von den tiefen Eindrücken der russischen Kunst, wie wir sie aus den eigenartigen Bauwerken, aus der Decoration der Innenräume von Kirchen und Palästen, für die neuere Richtung aus der wunderbaren Gallerie Tretiakow empfingen; und ebenso von mancherlei Einblicken in Volksleben und Bürgerthum des russischen Reiches, die sich trotz des flüchtigen Aufenthalts in überraschender Weise eröffneten. Aber manches, was wir in medicinisch-hygienischen Dingen erlebten, muss wenigstens angedeutet werden. Der riesigen Kliniken gedachten wir schon — ihnen zur Seite tritt, ebenso einzig in Europa dastehend, das grandiose Findelhaus, in dem über 2000 Kinder auf Staatskosten aufgezogen werden; und ebenso erstaunlich war der Einblick in manche Privatthätigkeit, — birgt doch Moskau eins der grössten Instrumentenhäuser der Welt, die Firma Schwabe (unter Leitung des Commerzienrath Hamburger), und die auch wohl schwerlich ihres Gleichen findende Ferrein'sche Apotheke, in der ca. 150 Personen thätig sind und täglich 1000—1400 Recepte gefertigt werden. Auch von dem echt wissenschaftlichen Geist, der die Moskauer Aerzte erfüllt, durften wir uns überzeugen, und können als Beispiel hierfür das vortrefflich eingerichtete bacteriologisch-chemische Institut anführen, welches von Dr. Blumenthal errichtet ist, und in dem von ihm und seinen ausgezeichnet durchgebildeten Assistenten systematische Untersuchungen für viele dortige Aerzte dauernd vorgenommen werden.

Die „grossen Dimensionen" wirken ansteckend — man findet kein Ende, wenn man auch nur aller äusserlichen Einzelheiten gedenken will — und dabei haben wir noch nicht einmal den prächtigen Schlussstein des Congresses, den Besuch von Petersburg erwähnt, an dem noch Tausende von Mitgliedern sich betheiligt haben. Auch hier Gastfreundschaft in grösstem Stile, welche alle hiesigen Kreise, wesentlich auf Rauchfuss' grossartige Initiative, erweisen; auch hier ein Einblick in wissenschaftliche Institutionen, wie namentlich das Institut für experimentelle Medicin, die imponirende Stiftung des Prinzen Peter von Oldenburg, die uns mit einer nicht ganz neidlosen Bewunderung erfüllen; auch hier Kunstgenüsse erlesenster Art, die die Gallerie der Eremitage wiederum in nur zu erdrückender Fülle darbietet. Und endlich auch hier ein besonders schönes Fest, welches allen, die daran theilnehmen durften, gewiss in freundlichster Erinnerung haften wird: hatte in Moskau schon die deutsche Colonie es sich nicht nehmen lassen, den Landsleuten ein höchst befriedigend verlaufenes Gartenfest zu geben, so luden hier die deutschen Aerzte, Moritz und Kernig an der Spitze, zu freundschaftlichem Beisammensein. Virchow betonte beide Male mit hohem Nachdruck und tiefem Eindruck gerade an diesen Festen, an denen die Deutschen unter sich weilten, die Bedeutung des Congresses für Anbahnung verständnissvollen Eingehens der Völker unter einander auf ihre Eigenart, für Unterhaltung dauernder Beziehungen zwischen deutschen und russischen Aerzten. Mit dem gleichen Wunsche begrüssten wir vor Kurzem den Congress — sein Verlauf hat die Ueberzeugung, dass dieser Wunsch sich erfüllen muss, in allen Kreisen erweckt und gestärkt! P.

X. Praktische Notizen.

Als „Gastroplastik ohne Eröffnung des Magens" hat Delagénière unlängst in der Académie de médicine in Paris eine Beobachtung beschrieben, die wohl einzig in ihrer Art dasteht. Eine Frau hatte in einem Sanduhrmagen ein Ulcus an der grossen Curvatur, welches perforirt war und zu Verwachsungen mit dem Zwerchfell geführt hatte. Die seit zehn Jahren leidende Patientin war dem Verhungerungstode nahe. D. machte die Laparotomie, löste mit dem angehefteten Magentheil auch die an der Perforationsstelle adhärente Muskelpartie ab und drängte beides in die Magenhöhle hinein. Die Ränder der Einstülpung wurden durch die Naht vereinigt. Die Sanduhrform des Magens wurde in der Weise beseitigt, dass bei der erwähnten Einstülpung der lang gezogene obere Theil des Magens in der Querrichtung gedehnt und zusammengenäht wurde. Der Magen hat also, wie D. angiebt, seine natürliche Form wiederbekommen. Die Patientin ist vollkommen genesen. A.



Die bisherigen Erfahrungen, welche Doutrelepont in der Bonner Hautklinik mit Tuberculin R bei Lupus gemacht hat, sprechen für eine günstige Einwirkung dieses Mittels auf Lupus. Jedenfalls scheint es eine bessere heilende Wirkung auszuüben, als das alte Präparat. D. räth, nicht zu schnell mit den Quantitäten zu steigen, um nicht starke Fieberbewegungen zu erzeugen. — Leick berichtet über 13 Fälle von sicherer Lungentuberculose, die in Mosler's Klinik in Greifswald mit Tuberculin R behandelt wurden. Die bis jetzt gemachten Beobachtungen geben keinen sicheren Anhaltspunkt dafür, dass der tuberculöse Process in specifischer Weise günstig beeinflusst werde. — Rumpf räth die äusserste Vorsicht und Skepsis bei der Beurtheilung der Resultate der Tuberculinbehandlung an. Er tadelt, dass das Präparat hinsichtlich seiner Reaction resp. Nichtreaction kein constantes und zuverlässiges ist. Häufig hat er schmerzhafte und entzündliche Infiltrationen an der Einstichstelle beobachtet. — Ohrerkrankungen tuberculöser Art während einer Tuberculincur sind mehrfach beschrieben worden. Jetzt theilt auch Müller einen solchen Fall aus der Ohrenklinik der Charité mit. Die tuberculöse Natur dieser Erkrankung wurde durch den wiederholten Nachweis von Tuberkelbacillen im Secret des Mittelohres bewiesen. — Herzfeld, der mehrere Fälle von Larynxtuberculose mit Tuberculin R behandelt hat, sah nur einmal günstige Beeinflussung des Leidens. Nach seiner Ansicht hätte die locale Behandlung in diesen Fällen Besseres geleistet. — Baudach hat in mehreren Fällen beginnender Lungenphthise (Anstaltsbehandlung!) Besserungen gesehen. (Deutsche med. Wochenschr. No. 34, 1897.)

In der Literatur sind im Ganzen 59 Fälle von Tabes erwähnt, die einen traumatischen Ursprung gehabt haben sollen. Hitzig hält aber nur 11 von diesen für einwandsfrei. Lammers (Centralblatt für innere Medicin 1897, No. 30) theilt einen weiteren hierher gehörigen Fall mit, in welchem in der That ein Trauma die Ursache einer späteren Tabes gewesen zu sein scheint. Patient fiel mit einem $^5/_4$ m langen Klotz und empfand sofort heftigen Schmerz an der Beugeseite des linken Oberschenkels. Es hatte eine Muskelzerreissung stattgefunden, wegen der er 4 Wochen lang behandelt wurde. Nur 5 Tage lang konnte er dann arbeiten, am sechsten musste er wegen heftiger Schmerzen wieder in ärztliche Behandlung treten. Im Laufe seines weiteren Krankenhausaufenthaltes, etwa während eines Jahres, stellten sich dann alle typischen Symptome der Tabes ein.

Mühl-Kuhner (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 31) theilt einen Fall von Alveolarblutung mit tödtlichem Ausgang mit. Der Patient, wie sich herausstellte ein Hämophile und aus einer hämophilen Familie stammend, hatte versucht, sich selbst einen Molaren herauszuziehen, ohne dass es ihm gelungen war. Die starke, 2 Tage anhaltende, Blutung führte ihn zum Arzt, der auch nach Extraction des betr. Zahnes die Blutung nicht stillen konnte. Alle Mittel wurden erfolglos versucht. Am 8. Tage starb der Patient.

Wie jüngst einige andere Autoren hat auch Lydia Rabinowitsch im Auftrage von Koch die Marktbutter auf echte Tuberkelbacillen untersucht. Sie fand in 80 Butterproben keinen einzigen Tuberkelbacillus. Dagegen wurde aus 23 von diesen Proben ein Bacillus gezüchtet, der bei Meerschweinchen tuberculoseähnliche Gewebsveränderungen erzeugte, jedoch leicht von Tuberkelbabillus zu differenziren war. Dieser Bacillus ist bisher noch nicht beschrieben. (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 32.)

Levy und Thumin (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 32) haben versucht, durch eine einzige Aufnahme mit Röntgenstrahlen die Maasse der Conjugata vera des Beckeneinganges und der queren Durchmesser des Ein- und Ausganges festzustellen. Sie glauben, dass diese Methode der Beckenmessung, welche jede Belästigung der Patientinnen vermeidet, die beste ist. Sie bedienten sich des Levy'schen Verfahrens, welches eine Herabsetzung der Expositionszeit gestattet.

Cutler und Elliot (Boston med. and surg. Journ. 1897, 15. Juli) excidirten bei einem 47jährigen Mann ein chronisches Magengeschwür. Sie berichten, dass die Operation vollständig gelang. Trotzdem trat am 4. Tage der Tod ein. Man konnte keine sichere Todesursache feststellen, doch muss bemerkt werden, dass der Patient sehr anämisch war und sich in einem sehr geschwächten Zustande befand.

Ortner hat 2 Fälle von Recurrenslähmung bei Mitralstenose beobachtet. Der linke Vorhof war so mächtig dilatirt, dass der Nervus recurrens sinister durch denselben an den Aortenbogen angedrückt, comprimirt und zur Degeneration seiner Fasern gebracht war. (Wiener klin. Wochenschr. No. 33, 1897.)

Boinet und Rey sprachen auf dem Congress französischer Psychiater und Neurologen zu Toulouse über Geistesstörungen nach Malaria und während dieser Krankheit. Meist sieht man maniakalische Anfälle, Halucinationen, Selbstmordversuche oder Gedankenflucht auftreten. Nur durch Alkoholismus oder Heredität belastete Personen werden bei schwerer Malaria von solchen Psychosen ergriffen. Mehrmals beobachtete man auch Krankheitsbilder, die der Paralyse glichen. In einem solchen Falle trat nach Chinin schnelle Heilung ein. (Gaz. hebdom. No. 64, 1897.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Dr. Georg Winter ausserordentlicher Professor an der Universität und Oberarzt an der Frauenklinik in der Artilleriestrasse, hat einen Ruf als ordentlicher Professor und Nachfolger von Dohrn nach Königsberg erhalten.

— Prof. Dr. Fehling, Director der Frauenklinik in Halle ist zum Geh. Medicinalrath ernannt worden.

— Für die im October d. J. in Berlin tagende Lepraconferenz treffen bei der Deutschen Reichsregierung fortlaufend neue Anmeldungen seitens auswärtiger Staaten ein. Die Herren Prof. Petrini und Chefarzt Georgesen werden Rumänien, der Arzt am Staatshospital zu Sofia Dr. Beron Bulgarien repräsentiren. Die hohe Pforte hat den Professor der Histiologie an der Kaiserlich Ottomanischen Medicinschule in Constantinopel Oberst Heider-Bey designirt und aus Belgien soll Dr. Dubois-Havenith eintreffen. Besonders stattlich wird die französische Republik vertreten sein und zwar durch die Mitglieder der medicinischen Academie Dr. Ernest Besnier, Dr. Hallopeau und Dr. Doyon, durch Dr. Darier, Dr. Thibierge, Dr. Jeanselme und Prof. Gaucher; ausserdem sind Prof. Geuny und Dr. Raymond von der medicinischen Schule in Algier zu erwarten und der französische Minister der Colonien hat sich vorbehalten, noch weitere Theilnehmer namhaft zu machen. Von deutschen Lepraforschern werden u. A. die Geheimräthe R. Virchow, E. von Bergmann und A. Neisser sich an den Arbeiten der Conferenz thätig betheiligen.

— Vom Vorstand des Deutschen Samariterbundes, Dr. med. Assmus, Vorsitzender; Oberstabsarzt Dr. Düms, stellvertretender Vorsitzender; Consul Mappes, Schatzmeister; Dr. med. George Meyer, 1. Schriftführer; Dr. med. Soltsien, 2. Schriftführer, ergeht jetzt die Einladung zum II. deutschen Samaritertag, welcher in Leipzig vom 24. bis 26. September d. J. stattfinden wird. Die Tagesordnung wird demnächst veröffentlicht.

— Prof. Dr. Posner ist von Moskau hierher zurückgekehrt.

Wiesbaden. Nach dem Tode des Begründers, Geh. Hofrath Prof. Dr. R. Fresenius, ist die Leitung des chemischen Laboratoriums an seine Söhne, Prof. Dr. H. Fresenius und Dr. W. Fresenius, sowie seinen Schwiegersohn, Dr. E. Hintz, übergegangen. Dieselben werden das Laboratorium im Sinne des Verstorbenen in der bisherigen Weise fortführen. Im Sommersemester 1897 war das Laboratorium von 54 Studirenden besucht. Assistenten waren im Unterrichtslaboratorium 3 und in den Versuchsstationen (Untersuchungslaboratorien) 24 thätig. Ausser den Directoren gehören dem Lehrkörper der Anstalt noch an die Herren Dr. med, G. Frank, Dr. W. Lenz, Dr. L. Grünhut und Architect Brahm. Das nächste Wintersemester beginnt am 15. October d. J.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Bilharz zu Sigmaringen, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Heyne zu Beckum.

Kaiserl. Japanischer Verdienst-Orden der aufgehenden Sonne IV. Kl.: dem Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Schjerning bei der Medicinal-Abtheilung im Kriegs-Ministerium.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Mirgel in Heusweiler, Dr. van Ackeren in Brebach, Dr. Schimmelpfennig in Grumbach, Brutser in Kropp, Bohle in Friedrichshof, Uhr in Daaden, Burgmann in Daaden.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. von Freeden von Bettingen nach Beckingen, Dr. Sinell von Franzburg nach Kampen a. Sylt, Dr. Griebel von Emlichheim nach Lenzen, Dr. Schellmann von Potsdam nach Elmshorn, Dr. Schwarz von Berlinchen nach Oldesloe, Dr. Birkholz von Darkehmen nach Skaisgirren, Markgraf von Königsberg nach Skaisgirren, Dr. Lehnerdt von Bladian nach Palmnicken, Bracklow von Pillkallen nach Königsberg, Dr. Schatz von Neuhausen nach Königsberg, Dr. Pawlowski von Friedrichshof, Dr. Goetz von Wormditt nach Friedrichshof, Friedländer von Gondorf nach Cobern, Kaul von Münstermaifeld nach Blankenrath, Hachtmann von Landeck W.-Pr. nach Krojanke, Dr. Richter von Leistenau nach Ratzebuhr, Dr. Lemberg von Charlottenburg nach Landeck, Maj von Friedeck ins Ausland.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Ruete in Oldesloe, Sanitätsrath Dr. Benzler in Zoppot, Burger in Ostrach, Oberamtsphysikus a. D. Sanitsrath Wern in Haigerloch, Kreis-Physikus Geheimer Sanitätsrath Dr. Graber in Kreuzburg O.-Schl., Dr. Zurhorst in Gescher, Sanittätsrath Dr. Brasche in Friedland O.-Pr., Sanitätsrath Dr. Stuller in Leubus.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 13. September 1897. № 37. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Erfahrungen über Magenchirurgie, vornehmlich bei malignen Geschwülsten.

Von

C. A. Ewald.

Vortrag gehalten auf dem internat. med. Congress zu Moskau.

Die Chirurgie des Magens hat sich in den letzten Jahren dank den ausgezeichneten Arbeiten hervorragender Operateure, von denen ich von deutschen nur Billroth, Czerny, Mikulicz und Hahn, von den Franzosen Doyen, von den Amerikanern Senn und Murphy nennen will, zu einer früher ungeahnten Höhe emporgeschwungen, sowohl was die Sicherheit der Technik als die Mannigfaltigkeit der Indicationsstellungen betrifft.

Es sind aus den verschiedenen chirurgischen Kliniken eine Reihe von Statistiken veröffentlicht worden, welche zweifellos das eine erweisen, dass die Chancen der Operation von Jahr zu Jahr besser geworden sind. Von Seiten der inneren Kliniker sind wiederholt einzelne glänzende Ergebnisse der Operationen bekannt gegeben. So kommt es, dass auch in den Kreisen der pract. Aerzte, ja selbst des Laienpublicums die früher so gefürchtete Magenchirurgie viel von ihren Schrecken verloren hat und dass sich bereits die Meinung geltend macht, man brauche nur das Messer anzusetzen, um in einigermassen geeigneten Fällen auch einen relativ oder absolut günstigen Erfolg zu erzielen.

Indessen beziehen sich die bisherigen Veröffentlichungen, soweit sie von inneren Medicinern herstammen, doch immer nur auf ausgewählte Fälle. Die Statistik der Chirurgen wird sich aber in dem Maasse günstiger gestalten, als gleiches technisches Können vorausgesetzt, der Chirurg in höherem oder geringerem Maasse die Indication für die Operation enger oder weiter stellt und bei der Bewerthung des Erfolges nur den Ablauf der Operation oder den Gesammt-Verlauf des Falles in Betracht zieht. Es kann aber bekanntlich die Operation als solche incl. Wundheilungsverlauf tadellos von Statten der Patient aber trotz alledem zu Grunde gehen.

Jedenfalls ist bisher noch nicht eine grössere Serie von Fällen, welche von einem Internisten beobachtet und zur Operation gestellt worden sind, veröffentlicht worden. Es dürfte deshalb von Interesse sein, wenn ich im Folgenden die Erfahrungen, welche ich im Lauf der letzten 2½ Jahre gewonnen habe, mittheile.

Dieselben beziehen sich auf 29 Fälle von Gastroenterostomie, 17 Fälle von Resection eventl. mit Gastroenterostomie und 22 Fälle von Gastrostomie. In der grössten Mehrzahl handelte es sich um carcinomatöse Neubildungen, in 3 Fällen um scheinbar gutartige Pylorusstenosen, in 2 Fällen um floride Geschwüre.

Der Natur der Sache nach sind die meisten dieser Patienten durch meinen chirurgischen Collegen im Augusta-Hospital, Herrn Medicinalrath Lindner, operirt worden. 3 Fälle sind vom Prof. von Bergmann, 7 Fälle vom Prof. Sonnenburg operirt.

Bekanntlich bessert sich das Operationsergebniss in dem Maasse als die persönliche Erfahrung und Uebung des Operateurs zunimmt. Ich habe deshalb nur diejenigen Fälle und zwar in lückenloser Reihe in Betracht gezogen, welche in den letzten 2½ Jahren im Augusta-Hospital operirt sind, in denen die Technik vollkommen beherrscht, und wie die Section bei den Todesfällen ergab kein technischer Fehler, d. h. schlechte Nähte, falsche Lagerung der Darmschlinge, oder gar Peritonitis, oder Phlegmone von der Bauchwunde aus, eingetreten war. In Folge solcher Ereignisse scheiden 3 Fälle aus der Gesammtzahl aus. In allen anderen Fällen ist der operative Erfolg an sich tadel-



los gewesen. Es müssen also noch andere Ursachen mitspielen, welche betreffendenfalls den Erfolg der Operation vereitelten. Es sei nun von vornherein bemerkt, dass ich, wo irgend die Verhältnisse Aussicht auf günstigen Erfolg eines operativen Eingriffs zu bieten schienen, denselben vorgenommen, resp. dem Chirurgen vorgeschlagen habe, aber nichtsdestoweniger in der Indicationsstellung zur Operation so vorsichtig wie möglich war und nicht etwa unterschiedslos jeden palpablen Tumor ohne Rücksicht auf die Lage und Beweglichkeit desselben oder das Gesammtbefinden des Kranken zur Operation gebracht habe. Dagegen hätte der Operateur selbst ein Veto eingelegt. Im Allgemeinen entschliesst sich ja auch das Publicum und besonders das der besseren Praxis schwer zur Operation und ist derselben schon dadurch eine gewisse Schranke gesetzt.

In der Gesammtzahl der Fälle sind nur 2 bei denen nach Ausführung der Laparotomie von der Operation Abstand genommen wurde.

Von den Gastroenterostomien fällt 1 Fall fort wegen Tod an Peritonitis und von den Resectionen scheiden 2 Fälle aus in denen der Tod auf technischen Fehler zu beziehen ist (einmal hatte die damals, 1894, noch verwendete Klammer durchgedrückt, und einmal war Peritonitis von der Magenwunde aus eingetreten) 2 andere Fälle würden nach den heutigen Erfahrungen überhaupt nicht mehr zur Resection des Magens, sondern höchstens zur Gastroenterostomie kommen. In dem einen zeigte sich während der Operation der grösste Theil des Pankreas ergriffen, der mit exstirpirt wurde, in dem anderen wurde nicht nur der ante operationem palpirte Tumor der vorderen Magenwand gefunden, sondern es zeigte sich die ganze hintere Wand mit carcinomatösen Massen durchsetzt und wurde deshalb die Totalexstirpation des Magens vorgenommen. Beide Fälle gingen, der erste nach 5, der zweite nach 3 Tagen an Collaps zu Grunde.

Danach ergiebt sich folgende Statistik:

Gastroenterostomien.

26 Fälle mit 16 † = 55,5 pCt. †.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wurde wegen Carcinom operirt, wegen Ulcus mit Perigastritis nur einmal. In allen Fällen handelte es sich um Neubildungen am Pylorus oder doch in grösster Nähe desselben.

Von den 16 † starben wegen
Circulus 6 Fälle
Shok 3 „
Herzschwäche wegen Myocardit. chronic. 2 Fälle.
Inanition 5 „

Hierbei ist zu bemerken, dass in den Fällen in denen ein sogen. Circulus eingetreten war, die Section jedesmal eine völlig gelungene Anastomose, richtige Lagerung der Darmschlinge, ausreichend grosse Communicationseröffnung nachwies. Bekanntlich lassen sich diese Zufälle, d. h. der Rücktritt des Mageninhalts in die zum Magen führende Darmschlinge auch bei sorgfältigster Technik nicht vermeiden. Warum sie in dem einen Fall eintreten, im anderen ausbleiben, lässt sich auf greifbare und deshalb vermeidbare Ursachen, vorausgesetzt, dass kein technischer Fehler vorliegt, noch nicht zurückführen. Hahn hat ihnen die Bezeichnung Circulus vitiosus gegeben. Lauenstein räth unter solchen Umständen eine zweite Operation, die Enteroanastomose, d. h. die Herstellung einer weiteren Verbindung zwischen beiden Darmschlingen vorzunehmen, aber selbst dann ist der Erfolg ein zweifelhafter. In den obigen Fällen ist jedenfalls keine Gelegenheit resp. erkennbare Indication dazu gewesen.

Magenresectionen.

13 Fälle mit 9 † = 69,2 pCt. †.

Hier ist zu bemerken, dass bis auf 3 Fälle vorher diagnosticirte Pyloruscarcinome vorlagen. Auch da, wo wir den klinischen Symptomen nach ein Ulcus resp. narbige Contracturen eines solchen erwarteten, ergab sich jedesmal, dass bereits eine ausgesprochene carcinomatöse Degeneration vorlag. Indessen gehören gerade 2 dieser Fälle und ausserdem 1 Fall von Perigastritis nach Ulcus unter die Heilungen.

In letzterem Falle hatte sich das an der hinteren Magenwand gelegene Ulcus nach Verwachsung mit dem vorderen Rand der Leber tief in die Substanz der letzteren eingefressen, so dass ausser der Magenwand auch noch ein beträchtliches Stück Leber entfernt werden musste.

Einmal wurde wegen wiederholter schwerster Blutungen bei einem Ulcus operirt, welches an der kleinen Curvatur gelegen, auf die hintere Magenwand übergriff und bis zur Cardia hinaufreichte. Es musste der grösste Theil des Magens entfernt werden. Leider ging der Pat., obgleich die Operation relativ schnell verlief (80 Minuten) kurz nach derselben an Erschöpfung zu Grunde.

Ich habe oben bemerkt, dass ich aus der Zahl der Resectionen 2 Fälle ausgeschlossen habe, bei denen nach den heutigen Erfahrungen überhaupt von vorneherein von der Resection Abstand genommen wäre. Rechne ich dieselben aber mit, so erhalte ich

15 Fälle mit 11 † = 73,3 pCt. †.

Gastrostomien.

22 Fälle mit 12 † = 54,5 pCt. †.

Es handelte sich in 19 Fällen um Carcinom der Speiseröhre, zumeist des unteren Drittheils derselben, 3mal um Cardiakrebse, von denen 2 als gebessert entlassen wurden. Wegen narbiger Stricturen ist in dieser Serie kein Mal operirt worden. Diese letzteren Fälle geben bekanntlich eine durchgängig gute Prognose. Ich selbst habe vor Jahren (1892)[1]) einen solchen Fall mitgetheilt und kann heute sagen, dass die Patientin sich andauernden Wohlbefindens erfreut, vollkommen arbeitsfähig ist und in der Zwischenzeit ein kräftiges Kind geboren und selbst genährt hat.

Ganz anders steht es mit den der Zahl nach weitaus häufigsten bösartigen Neubildungen.

Es liegt auf der Hand, dass die Bewerthung der Erfolge der Gastrostomie wegen maligner Geschwülste wesentlich davon abhängt, was man unter „Heilung“ resp. „Besserung“, — denn von einer eigentlichen Heilung kann doch nicht die Rede sein, — versteht. Fasst man nur den chirurgischen Erfolg in's Auge, so wird man zu glänzenden Resultaten kommen, denn die Operation bietet technisch nur geringe Schwierigkeiten und unmittelbar nach derselben kommen Todesfälle, abgesehen von etwaigen Folgen der Narkose, kaum vor. Sichtet man die Fälle aber im Hinblick auf ihre Lebenschancen, d. h. die Aussichten, die sie für die Zukunft haben, und bezeichnet als gebessert resp. erheblich gebessert diejenigen, deren Kräftezustand sich während des Hospitalaufenthaltes bei gut functionirender Fistel erhalten oder gar gehoben hatte, so ergiebt sich für die obigen Fälle Folgendes:

Die Zeit von der Operation bis zum Tode betrug, wenn 3 Fälle ausgenommen werden, die innerhalb der ersten 10 Tage an Pneumonie resp. Bronchitis starben, 65 Tage, im Mittel 46,3 Tage. Alle diese Fälle gingen mit Ausnahme eines, welcher am 9. Tag direct an Inanition starb, an allgemeiner Carcinose zu Grunde.

1) C. A. Ewald, Ueber Stricturen der Speiseröhre etc. Arch. f. klin. Medic., Bd. XX, Heft 4.

Die Ueberlebenden blieben auf der Abtheilung zwischen 22 und 54 Tagen, im Mittel 36,3 Tage.

Bedenkt man, dass die lethal verlaufenden Fälle es bis auf 65 Tage brachten, so wird man auch den als „gebessert" oder selbst „erheblich gebessert" entlassenen Fällen keine allzugünstige Prognose betreffs ihrer Lebensdauer zusprechen können. In der That beziffert sich die Verlängerung des Lebens bestenfalls nach Vierteljahren. Den günstigsten Fall dieser Art, der übrigens nicht in der obigen Reihe inbegriffen ist, habe ich vor Jahren gesehen und publicirt. Er brachte es nach der von Prof. Sonnenburg ausgeführten Operation noch auf $1^1/_4$ Jahre und ging dann an Metastasen auf die Pleura zu Grunde.

Ich habe also, um es noch einmal zu wiederholen, zu verzeichnen:

Gastrectomie . . = 69,2 pCt. †.
Gastroenterostomie = 55,5 „ „
Gastrostomie . . = 54,5 „ „

Vergleicht man diese Resultate mit den Statistiken bedeutender Chirurgen, z. B. den durch Wagner[1]) veröffentlichten Resultaten der Klinik Mikulicz, so springt der Unterschied sehr zu Ungunsten meiner Fälle in die Augen. Denn dort finden sich die Resectionen und Gastroenterostomien mit nur 27 pCt. bis 28 pCt. †, die Gastrostomien wegen Krebs gar nur mit 17,5 pCt. angegeben. Dagegen figurirt die Pyloroplastik dort noch mit 50 pCt. †, während sie in der neuesten Veröffentlichung Mikulicz[2]) mit 13,2 pCt. † beziffert ist und dieser Operation wenigstens bei Ulcusnarben der Vorzug vor der Gastroenterostomie gegeben wird.

Ich sollte also vielleicht gar nicht mit meinen Erfahrungen heraustreten und mich nicht der billigen Nachrede aussetzen, dass mein Material nicht ausreichend gesichtet oder das chirurgische Können der Operateure nicht hinreichend geschult gewesen sei, wenn ich nicht die feste Ueberzeugung hätte, dass gerade meine Ziffern die durchschnittlich heut zu Tage erreichbaren Erfolge wiederspiegeln, dagegen die von Mikulicz gewonnenen Zahlen ein ausnahmsweise günstiges Verhalten und ein besonders ausgesuchtes Material zur Ursache haben. Es ist die Statistik so lange so kleine Zahlenreihen wie hier in Frage kommen, von vorne herein sehr erheblichen Schwankungen, wie es der Zufall will nach oben oder unten, ausgesetzt was vielleicht am besten durch die schon angeführten Resultate von Mikulicz bei der Pyloroplastik illustrirt wird. Es finden sich in der Arbeit von Wagner bis zum 22. VI. 1894 nur 6 Fälle von Pyloroplastik, darunter 3 seit 1892 aus Breslau, mit 50 pCt. † angegeben. Dagegen stehen in der letzten Publication von Mikulicz unter Pyloroplastik und Gastroplastik von 1891—1897 nicht weniger wie 76 Fälle verzeichnet, es sind also in $2\frac{1}{2}$ Jahr die enorme Zahl von 73 Fällen hinzugekommen und die Mortalität ist auf 13,2 gesunken! Dies sind Ziffern, die für den Ruf und Zulauf des Chirurgen das glänzendste Zeugniss ablegen, aber sie zeigen doch auch wie schwankend die Statistik in diesen Fragen ist und dass es sich hier um Ausnahmezahlen handelt.

Nun kommt für die Ergebnisse einer jeden Operationsreihe des Weiteren in Betracht, welche Grenzen für die Indication zur Operation gezogen werden und welche Deutung der Rubrik „Geheilt" gegeben wird. Der Chirurg hat das Recht, einen Fall als chirurgisch geheilt zu bezeichnen, dessen Lebensdauer nach glücklich überstandener Operation doch nur eine beschränkte ist. Je nach der Zeit seiner Entlassung aus dem Hospital könnte derselbe Fall als „geheilt" oder als „gestorben" figuriren. Hiervon habe ich wiederholt sehr eclatante Beispiele erlebt.

Allerdings haben sich alle ernsthaften Chirurgen von jeher bemüht, auch dem späteren Verlauf der Fälle nachzugehen um über die präsumptive Lebensdauer nach der Operation Erfahrungen zu sammeln — aber die eigentliche Operationsstatistik wird dadurch nicht geändert. Wohl aber kann sie dadurch in dem Maasse mehr oder weniger günstig beeinflusst werden, als der Operateur nach vorgenommener Laparotomie sich in Fällen, in denen die Verhältnisse am Magen schwierig und ungünstig liegen, mehr oder weniger leicht zur Durchführung der eigentlichen Operation entschliesst, d. h. also in gewissem Sinne für die Statistik arbeitet. Der Entscheid hierüber hängt naturgemäss in erheblicher Breite von dem persönlichen Dafürhalten des betreffenden Operateurs ab. Man kann sich auf den Standpunkt stellen, alle irgend verwickelten Fälle von vornherein — d. h. nach der Laparotomie abzuweisen, dann wird sich die Statistik in eben dem Maasse besser gestalten. Man kann aber auch der Meinung sein, wo immer möglich zu operiren, weil der Erfolg event. doch ein günstiger sein kann und ein einziger Erfolg viele Misserfolge aufwiegt, ja schlimmsten Falls selbt der Tod nach der Operation einem qualvollen Leben vorzuziehen ist. Dies Vorgehen, zu dem wir uns fast durchweg im Augusta-Hospital bekannt haben, ist naturgemäss nicht geeignet, mit kleinen Mortalitätsziffern zu imponiren.

Ich will aber, m. H., mit diesen Erwägungen die günstigen Zahlen der Autoren, soweit solche vorliegen, nicht bemängeln. Sie sollen mir nur wenigstens zum Theil den Abstand zwischen den Ergebnissen der einzelnen Kliniken und meinen eigenen Erfahrungen, die sich doch auch auf die Arbeit ausgezeichneter und hervorragender Chirurgen und eine nicht kleine Zahl von Fällen beziehen, erklären. Wenn dies aber richtig ist, so müssen noch andere Gründe vorliegen, welche nicht auf der mangelnden Geschicklichkeit der Operateure oder einer unvollkommenen Technik beruhen, sondern durch Umstände bedingt sind, welche ausserhalb unseres Könnens liegen, welchem gewisse nicht zu überwindende Schranken durch die Natur der Dinge gesetzt sind.

Es ist selbstverständlich, dass hierbei die bösartigen Neubildungen scharf von den Ulcerationen und ihren Folgen (narbige Stenosen, Sanduhrmagen, perigastritische Verwachsungen), soweit letztere nicht zu den peracuten Durchbrüchen in die Bauchhöhle, Arosionen grosser Gefässe oder anderer lebenswichtiger Organe gehören, hinsichtlich ihrer Prognose zu trennen sind. Dies ergiebt sich auch für unsere Statistik in welcher die sämmtlichen Fälle von reinem Ulcus mit gutem Erfolg operirt wurden, mit Ausnahme eines einzigen, bei welchem schwere vorangegangene Blutungen eine hochgradige Schwäche und Collaps wenige Stunden nach der Operation hervorgerufen hatten.

Indessen gehören die Fälle in welchen man Veranlassung findet bei Ulcus zu operiren resp. eine Operation in Betracht zu ziehen, doch immerhin zu den Ausnahmen. Das Hauptinteresse werden nach wie vor die Fälle maligner Neubildungen in Anspruch nehmen, wozu ich auch diejenigen durchaus nicht so seltenen Carcinome rechne, welche auf dem Boden eines Magengeschwürs entstanden sind.

Folgende Umstände kommen für die Vorhersage resp. den Ausfall dieser Operationen, so weit sie der Beurtheilung durch den Internen unterstehen, wesentlich in Betracht:

1. Sitz und Verbreitung der Krebsgeschwulst am Magen selbst.
2. Die Ausbreitung der carcinomatösen Neubildung auf die Nachbarorgane,

---

1) Wagner, Ueber die Resultate von 103 Magenoperationen an der Klinik Mikulicz. I.-D. Breslau 1895.

2) Miculicz, Die chirurgische Behandlung des chron. Magengeschwürs. Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 23.



3. die allgemeine Cachexie und die dadurch bedingte mangelnde Resorptions- und Ernährungsfähigkeit nach der Operation.

Was den ersten Punkt betrifft, so kann man mit Bestimmtheit sagen, dass man vor Eröffnung der Bauchhöhle ein genau zutreffendes Bild von der Lage der Verhältnisse in keiner Weise erhalten kann. Die physicalischen und die chemischen Methoden lassen uns hier in gleicher Weise im Stich, so sorgfältig dieselben auch ausgeführt werden mögen, d. h. sie geben uns eine annähernde Vorstellung der groben Sachlage, aber sie können uns über gewisse für die Operation in Betracht kommende feinere Verhältnisse keinen sichern Aufschluss geben. Man kann also wohl mit Bestimmtheit sagen, ob ein Tumor am Pylorus oder an der Cardia, an der grossen oder kleinen Curvatur sitzt, auch wohl ob derselbe die vordere oder hintere Magenwand betrifft, ob gröbere Metastasen auf die Nachbarschaft vorhanden sind und dergl. mehr, aber die Frage wie weit die Carcinose um sich gegriffen hat und welche Chancen für die Entfernung des Tumors vorliegen, bleibt zunächst d. h. bis zur direkten Ocularinspection und Exploration nach Eröffnung der Bauchhöhle, offen.

Auch die Bestrebungen, welche auf die sogenannte Frühdiagnose des Carcinoms gerichtet sind, haben in dieser Beziehung keinen Fortschritt gebracht.

(Schluss folgt.)

II. Aus der Poliklinik für Nervenkranke des Herrn Prof. Oppenheim zu Berlin.

Zwei Fälle von isolirter peripherischer Lähmung des Nervus Musculocutaneus.

Von

Dr. J. Strauss,

früherem Assistenten der Prof. Oppenheim'schen Poliklinik, jetzigem Assistenten am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M.

So häufig eine Betheiligung des Nervus Musculocutaneus an Lähmungszuständen des Plexus brachialis ist, sei es, dass diese auf traumatischer oder auf neuritischer Basis entstanden sind, so selten ist die isolirte Lähmung dieses Nerven. Bernhardt[1]) giebt in seiner Bearbeitung der Erkrankungen der peripherischen Nerven in dem Nothnagel'schen Handbuche die Zahl der bis zum Jahre 1895 in der Literatur niedergelegten Fälle dieser Art auf 5—6 an, von welchen zwei von Bernhardt selbst beschrieben worden sind. Inzwischen ist eine hierher gehörige Beobachtung von Remak[2]) hinzugekommen.

In den meisten der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle von isolirter Lähmung des N. Musculocutaneus handelt es sich um eine traumatische Lähmung des Nerven. Angriffspunkt des Traumas war in einem Theil der Fälle die Achselhöhle. Dass bei einer Verletzung, die in dieser Gegend statthat, der N. Musculocutaneus isolirt betroffen werden kann, ist verständlich, da er sich hier normaler Weise bereits aus dem Plexus brachialis abgezweigt hat. Weniger klar liegen die Dinge, wenn, wie in den Fällen von Erb[3]) und Windscheid[4]), die Läsion ihren Sitz

1) Bernhardt: Die Erkrankungen der peripherischen Nerven. Wien, 1895.

2) Remak: Ueber acute multiple localisirte Neuritis. Neurologisches Centralblatt, 15. Jahrgang, 1896, No. 13.

3) Erb: Handbuch der Krankheiten des Nervensystems, II. Aus Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, 1876, S. 512.

4) Windscheid: Ein Fall von isolirter Lähmung des N. Musculocutaneus nebst Bemerkungen über die traumatische Reaction der Musculatur Rumpf's. Neurologisches Centralblatt, 11. Jahrgang, 1892, No. 7.

in der Supraclaviculargrube hat. Man kann darüber streiten, ob bei letzterer Localisation des Traumas es sich um einen abnorm hohen Abgang des Nerven aus dem Plexus brachialis gehandelt hat oder ob durch einen besonderen Zufall in dem breiten Geflecht der Armnerven in der Supraclaviculargrube nur die Fasern des N. Musculocutaneus beschädigt wurden. Für letztere Entstehungsweise spricht bis zu einem gewissen Grade der Umstand, dass der N. Musculocutaneus, zusammen mit dem einen Schenkel der Schleife, aus welcher der N. Medianus hervorgeht, in der Supraclaviculargrube zu oberst in dem Plexus brachialis liegt. In Folge dieser exponirten Lage ist der Nerv gegenüber manchen mechanischen Insulten, speciell, wenn diese von oben her kommen, weniger geschützt als die weiter abwärts gelegenen Stränge der anderen Armnerven.

Um auf die einzelnen Fälle einzugehen, so hat Erb die erste Mittheilung über das Vorkommen einer isolirten Lähmung des N. Musculocutaneus gemacht. Sie trat als Folge der Exstirpation einer in der Fossa supraclavicularis gelegenen Geschwulst auf. In dem ersten Falle Bernhardt's[1]) wurde die Lähmung durch eine Luxation des Oberarmkopfs erzeugt. In Bernhardt's[2]) zweiter Beobachtung schloss sich die Lähmung an einen Fall auf die Schulter an, bei dem der Oberarm gewaltsam an den Thorax angepresst wurde.

In dem zweiten Falle Erb's[3]) liess sich die Ursache nicht feststellen, die Lähmung wurde Morgens beim Aufstehen bemerkt. Ein weiterer Fall von Erb,[4]) der sich mit schweren Störungen in dem Gebiete des N. Medianus verband, der aber von Bernhardt den Fällen von isolirter Lähmung des N. Musculocutaneus bedingt hinzugerechnet wird, kam durch eine Schussverletzung der Achselhöhle zu Stande. In dem bereits angeführten Falle von Windscheid wurde die Lähmung durch den Druck einer auf der Schulter getragenen schweren Marmorplatte auf die Fossa supraclavicularis hervorgerufen. Der einzige in der Literatur bekannte Fall von neuritischer isolirter Lähmung des N. Musculocutaneus betrifft die Beobachtung Remak's.

In diesem Falle bestand gleichzeitig eine neuritische Erkrankung des N. Suprascapularis und des N. Axillaris des anderen Arms. Remak fasst die Lähmung in diesem Falle als eine auf dem Boden einer dauernden Ueberanstrengung der von dem N. Musculocutaneus versorgten Muskeln entstandene Neuritis auf, für deren Entstehung eine Erkältung die Gelegenheitsursache abgab.

Die Symptome der isolirten Lähmung des N. Musculocutaneus sind, entsprechend der Function des Nerven: Lähmung der Beuger des Unterarms und Störungen der Sensibilität längs des radialen Randes des Unterarms.

Die Motilitätsstörung kann so geringfügig sein, dass sie dem Patienten zunächst gar nicht zum Bewusstsein kommt (Fall von Remak). In ausgesprochenen Fällen dagegen ist die Functionsleistung des Armes stark beeinträchtigt. Stets ist der M. Biceps gelähmt. In leichten Fällen kann die Lähmung dieses Muskels das einzige Symptom von Seiten der Motilität bilden (Fall von Windscheid). Der M. Brachialis internus scheint ein wechselndes Verhalten zu zeigen. So hebt Erb von seinem ersten Falle hervor, dass die Lähmung dieses Muskels nur eine partielle, das

1) Bernhardt: Ein Fall von isolirter Lähmung des Nervus Musculocutaneus nach Oberarmluxation. Virchow's Archiv Band 78, 1879, S. 277.

2) Bernhardt: Ueber isolirte Armnerven- und combinirte Schulterarmlähmungen. Centralblatt für Nervenheilkunde, VII. Jahrgang, 1884, No. 22.

3) Erb: Lehrbuch der Elektrotherapie, 1886, pag. 474, Beobachtung 64.

4) Ibidem pag. 475, Beobachtung 65.



innere Bündel betreffende war, was sich dadurch erklärt, dass sich der N. radialis an der Innervation des M. Brachialis internus betheiligt. Umgekehrt war in seinem zweiten Falle die Lähmung des M. Brachialis internus eine vollkommene. In den beiden Fällen von Bernhardt blieb der M. Brachialis internus bei der Beugung des Unterarms unthätig, während er in dem Falle von Remak functionirte. Der M. Coracobrachialis wurde in den beiden Fällen, in denen speciell auf seine Betheiligung untersucht wurde (2. Fall von Erb und Fall von Remak), intact befunden. In dem Falle von Remak konnte das Freibleiben des M. Coracobrachialis auch durch die elektrische Untersuchung bestätigt werden.

Was die Störungen der Sensibilität anlangt, so treten im Gebiet des N. Musculocutaneus Paraesthesieen und Hypaesthesie, beziehungsweise Anaesthesie auf. Im Falle Windscheid's fand sich auch an der Volarfläche des Daumens eine Herabsetzung des Berührungs- und Schmerzgefühls. Windscheid ist geneigt, diesen Befund durch eine Variation in der Innervation des Daumens zu erklären. Er beruft sich dabei auf die Angaben einiger anatomischer Lehrbücher, wonach die Innervation der Volarfläche des Daumens durch den N. Musculocutaneus vermuthet wird, schliesst aber eine gleichzeitige Erkrankung einzelner dem N. Medianus angehörender Fasern nicht aus. In dem Falle Remak's wird angegeben, dass sich das subjective Taubheitsgefühl bis in den Daumenballen erstreckte, während die objectiv nachweisbare Sensibilitätsstörung nur bis zur Handwurzel reichte. In dem zweiten Falle von Bernhardt bestand Anfangs Taubheitsgefühl am Daumenballen und an den Fingerspitzen der übrigen Finger, das aber bald schwand. Bernhardt nimmt für diesen Fall eine geringe, sich rasch wieder ausgleichende Betheiligung einzelner Fasern aus den NN. Medianus und Ulnaris an. In dem Falle von neuritischer Erkrankung des N. Musculocutaneus von Remak war der Plexus brachialis druckempfindlich.

Die Störungen der elektrischen Erregbarkeit sind, je nach der Schwere des Falles, verschieden. Meist fanden sich schwerere Störungen, partielle oder vollkommene Entartungsreaction. Eine, wie es scheint, bei peripherischen Lähmungen sehr seltene Erscheinung wurde von Windscheid in seinem Falle constatirt, ein Nachwogen im M. Biceps nach Unterbrechung eines vom Nerven aus den Muskel in Tetanus versetzenden Stroms. Es ist dies die traumatische Reaction der Musculatur, die Rumpf[1]) als charakteristisch für die traumatischen Neurosen beschrieben hatte.

Trophische Störungen in dem von dem N. Musculocutaneus innervirten Hautbezirk sind nicht zur Kenntniss gebracht worden.

Mit Rücksicht auf die geringe Zahl der in der Literatur vorhandenen Mittheilungen dürfte es sich verlohnen, über zwei Fälle von isolirter Lähmung des N. Musculocutaneus zu berichten, die in der Poliklinik des Herrn Professor Oppenheim in letzter Zeit kurz hinter einander zur Beobachtung gelangt sind.

Der eine der beiden Patienten suchte die Poliklinik wegen allgemeiner nervöser Beschwerden auf und klagte dabei auch über Schwäche und Taubheitsgefühl in dem rechten Arm. Da sich bei der Untersuchung ausser den Zeichen der Neurasthenie am übrigen Nervensystem nichts Krankhaftes fand, so interessiren uns hier nur die Veränderungen, die sich an dem rechten Arm nachweisen liessen.

Einige Besonderheiten des Falles machen eine ausführliche Mittheilung der in der Krankengeschichte nach dieser Richtung hin vorhandenen Daten nothwendig.

1) Rumpf: Beiträge zur kritischen Symptomatologie der traumatischen Neurose. Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, No. 9.

Fall 1. E. D., 49 Jahre alt, Postbeamter, erhielt am 16. August 1870 bei Mars la Tour einen Säbelhieb, der durch die rechte Achselhöhle von hinten nach vorne ging.

Unmittelbar nach dieser Verletzung habe sich Schwäche im rechten Ellenbogengelenk eingestellt und gleichzeitig sei Taubheitsgefühl an der Aussenseite des rechten Unterarms aufgetreten, das sich in geringerem Grade auch auf die Vorderfläche des Daumens und Zeigefingers fortsetzte. Diese Beschwerden bestanden bis heute fort. Wie sich genauer feststellen lässt, soll die Schwäche im Ellenbogengelenk nur dann hervortreten, wenn Patient gezwungen ist, den Arm längere Zeit in Beugestellung zu halten. So muss Patient z. B. beim Essen abwechselnd die linke Hand benützen, da der rechte Arm ermüdet, und, wenn er ein schweres Packet zu tragen hat, sucht er für den im Ellenbogengelenk flektirten Arm eine Stütze am Rock.

Ungefähr 6 Jahre nach der Verletzung soll sich, ohne dass Patient eine Ursache hierfür anzugeben weiss, an der rechten Hand ein „Ausschlag" gezeigt haben, der, mit einem kleinen, etwa in der Mitte der Hohlhand gelegenen, rothen Fleck beginnend, sich weiter auf die ganze Hohlhand und die Volarfläche sämmtlicher Finger ausbreitete und zunächst auf Hohlhand und Finger lokalisirt blieb. Später habe der Ausschlag auf das unterste Ende der Vorderfläche des Unterarms übergegriffen und sich dabei namentlich auch an dem Aussenrande des Unterarms festgesetzt. Pat. giebt spontan an, dass Anfangs auch die Rückseite der Endphalangen der 4 letzten Finger betheiligt war, an dem Daumen seien nur die seitlichen Abschnitte ergriffen gewesen. Die Haut über den ersten Interphalangealgelenken der Finger der rechten Hand habe öfters Einrisse gezeigt. Seit October v. J. sei der Ausschlag an den Fingern verschwunden. Der Ausschlag soll stets die Charaktere der jetzt noch an Hohlhand und Unterarm sichtbaren Hautaffection gezeigt haben.

Patient will an den betroffenen Stellen nie zuvor einen Ausschlag bemerkt haben, auch habe er am übrigen Körper nie einen Ausschlag gehabt. Hautjucken soll an der erkrankten Partie nie vorgekommen sein. Lues wird auf das Bestimmteste geleugnet. Die Frau habe nie abortirt. Drei gesunde Kinder. Auch über hereditäre Lues ist nichts zu eruiren.

Der am 31. X. 1896 erhobene, durch mehrfach wiederholte Untersuchung controllirte und erweiterte Status praesens ergiebt folgenden Befund:

Rechter Oberarm ist an der Volarfläche und den seitlichen Partien deutlich abgemagert. Die Contouren des r. Oberarms sind in ausgesprochener Weise so verändert, dass an der Aussenseite des Oberarms zwischen dem Ansatz des M. Deltoideus und dem Ursprung des M. Supinator longus eine Einsenkung besteht, die von den Vorsprüngen dieser Muskeln begrenzt wird. Dabei zeigt die Gegend des Schultergürtels normale Configuration. Die Masse betragen in der Mitte des Oberarms rechts 24 cm, links 28 cm, dicht oberhalb des Ursprungs der M. Supinatur longus rechts 23 cm, links 25 cm. Die beigegebene Figur 1, welche ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. G. Flatau verdanke, mag die beschriebenen Veränderungen illustriren.

Man bemerkt in der vorderen Axillarlinie ca. 2 Finger oberhalb der die Achselhöhle vorne begrenzenden Hautfalte eine etwa bohnengrosse, eingezogene Narbe. Am lateralen Rande der rechten Scapula, ca. 3 Finger unterhalb der Spina Scapulae findet sich eine Narbe von gleicher Beschaffenheit.

An der Vorderfläche des untersten Drittels des rechten Unterarms sieht man zahlreiche erbsen- bis über bohnengrosse blassrothe Flecken, die über das Niveau der Haut leicht erhaben sind und theils eine runde, theils eine unregelmässig begrenzte Gestalt haben, aber doch überall die Herkunft aus confluierten runden Flecken erkennen lassen. Die Flecken zeigen zum Theil Schuppung, ohne dass eine bestimmte Beziehung der Schuppung zum Centrum oder der Peripherie der Flecken ersichtlich wäre. Die Schuppen sind von mattgrauer Farbe. Auf Druck verschwindet die Färbung der Flecken an den meisten Stellen ganz, an einzelnen Stellen bleiben braune Pigmentflecke zurück. Die Schuppen sind schwer von der Unterlage zu entfernen, die Haut blutet dabei nicht. Die Flecken zeigen vielfach Excoriationen, fühlen sich an diesen Stellen derb, pergamentartig an. Die Haut der rechten Hohlhand ist im ganzen rauher, trockener als links. Ueber dem ersten Interphalangealgelenk des rechten Daumes und des dritten bis fünften Fingers finden sich Rhagaden. Die Flecken erstrecken sich oberhalb des Carpalgelenks, von radialwärts nach ulnarwärts im ganzen an Zahl abnehmend, bis fast an den Kleinfingerballen. Einzelne Ausläufer gehen in Form bandförmiger Streifen in einiger Entfernung von dem Handgelenk nach ulnarwärts und greifen, an Ausdehnung gewinnend, noch über den Ulnarrand hinweg auf das Dorsum des Unterarms über. In der rechten Hohlhand finden sich in geringerer Zahl etwas heller gefärbte, hirsekorn- bis knapp linsengrosse Flecken von sonst gleicher Beschaffenheit. Einzelne Flecken auch in der Gegend des Carpometacarpalgelenkes des 4. und 5. Fingers.

Sonst sind nirgends am Körper Veränderungen der Haut nachzuweisen, insbesondere ist die linke Hand frei.

Die objective Untersuchung ergiebt keinen Anhaltspunkt für das Bestehen von Lues, speciell sind die Cubital- und Cervicaldrüsen auf beiden Seiten nicht vergrössert.

Die Beugung im rechten Ellenbogengelenk geschieht mit verminderter Kraft. Der M. Supinator longus spannt sich dabei rechts erheblich mehr an als links. Von den Unterarmbeugern functionirt nur der laterale Abschnitt des M. Brachialis internus deutlich.



Figur 1.



Die Sensibilitätsprüfung ergiebt eine Abstumpfung des Gefühls für Berührungen und Nadelstiche an der radialen Seite des rechten Unterarms, die unterhalb der Ellenbeuge beginnt, nach distalwärts stärker wird, besonders intensiv an der äussersten Kante der radialen Seite des letzten Drittels des Unterarms ist, in vermindertem Grade auf die radiale Seite des Dorsums übergreift und bis zur Handwurzel reicht. Die Volarflächen des Daumens und Zeigefingers zeigen keine objectiven Störungen der Sensibilität.

Bei der elektrischen Untersuchung fehlt rechts bei der Reizung vom Erb'schen Punkte aus die Wirkung des M. Biceps. Die direkte Erregbarkeit des rechten M. Biceps ist für den faradischen und galvanischen Strom vollkommen aufgehoben. Das innere Bündel des M. Brachialis internus ist gleichfalls weder durch den faradischen noch den galvanischen Strom erregbar. Die äussere Partie des M. Brachialis internus contrahirt sich bei Reizung des Erb'schen Punktes, zeigt nur eine geringfügige quantitative Herabsetzung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit, blitzartige Zuckung KSZ > ASZ. Es gelingt nicht, eine auf den r. M. Coracobrachialis zu beziehende Muskelcontraction zur Darstellung zu bringen. Aber auch an dem gesunden linken Arm findet sich keine Stelle, von welcher aus der M. Coracobrachialis in eindeutiger Weise isolirt in Contraction versetzt werden kann. Man kann zwar links durch schwache Ströme Muskelcontraction erzeugen, welche an dem medialen Rande des M. Biceps verlaufen und die nicht mit einer Supination des Armes verknüpft sind, aber diese erstrecken sich zu weit nach abwärts, als dass sie mit Sicherheit dem M. Coracobrachialis allein angehören könnten.

Die übrigen Armnerven zeigen bezüglich der Motilität, der Sensibilität und des electrischen Befundes keine Störungen.

Diagnose: Isolirte Lähmung des N. Musculocutaneus dexter mit trophischen Störungen der Haut.

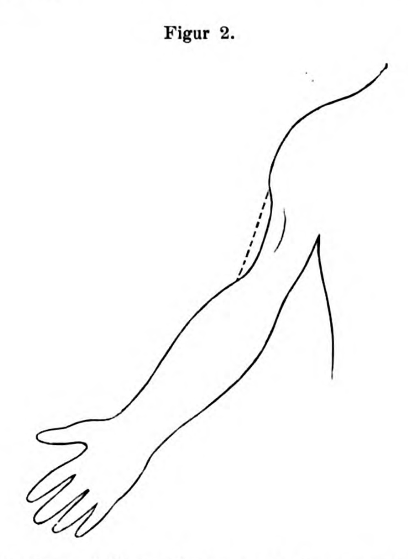
Fall 2. E. H., 18 Jahre alt, Knecht, gerieth am 31. II. 1896 mit dem rechten Arm in die Wellen einer Dreschmaschine. Der Arm wurde mehrmals herumgeschleudert und es kam zu einem Bruch des Oberarms, der, wie sich heraussstellt, das Collum chirurgicum betraf.

Unmittelbar nach dieser Verletzung habe die Beugung im rechten Ellenbogengelenk nur unvollkommen ausgeführt werden können, auch habe sich gleichzeitig eine „Versteifung" im rechten Schultergelenk entwickelt, so dass der Arm aktiv und passiv nicht vollständig im Schultergelenk erhoben werden konnte. Seit der Verletzung bestehe die Schwäche im rechten Ellenbogengelenk fort, auch klagt Patient seitdem über Gefühl von Ameisenlaufen an dem Aussenrande des rechten Unterarms. Nach Ausführung gymnastischer Uebungen und Massage des Schultergelenks sei Ende September 1896 die Beweglichkeit im rechten Schultergelenk wiedergekehrt.

Der am 29. IX. 1896 erhobene Status praesens ergiebt folgenden Befund:

Der rechte Arm hängt in extendirter pronirter Stellung schlaff herab. An der Beugeseite des Oberarms deutliche Atrophie der Musculatur. Die Maasse betragen in der Mitte des Oberarms rechts 20,2 cm, links 25 cm. Besonders deutlich ist die Einsenkung an der lateralen volaren Seite, sie ist noch viel ausgesprochener als in dem ersten Falle und zeigt genau die gleiche Localisation. Unmittelbar an der oberen Grenze der Einsenkung findet eine leichte Unterbrechung derselben dadurch statt, dass das Caput externum tricipitis vorspringt, dessen Contouren scharf hervortreten. Da die Formveränderung sehr viel hochgradiger ist, als in dem ersten Falle, so soll sie durch Figur 2 veranschaulicht werden.

Figur 2.



Die gestrichelte Linie stellt die Contouren an dem gesunden Arme dar. Der Schatten des Caput externum tricipitis ist in der Zeichnung durch die an der Vorderfläche des Oberarms verlaufende Bogenlinie angedeutet.

In der Höhe des Collum chirurgicum humeri ist an dessen innerem volarem Abschnitt eine etwa wallnussgrosse, harte Callusmasse palpabel. Durch eine Furche von dieser getrennt, befindet sich mehr nach einwärts in derselben Höhe ein kleinerer, etwa haselnussgrosser Knochenvorsprung.

Versucht Patient, den rechten Unterarm zu beugen, so ist von einer Action der Unterarmbeuger nichts zu bemerken, die Beugung ist unvollständig und erfolgt mit Hilfe des M. Supinator longus. Der rechte M. Deltoideus wirkt gut, wenn auch gegenüber der linken Seite eine gewisse Schwäche besteht. Auch die Supination der Hand erfolgt rechts nicht mit voller Kraft.

Im rechten M. Biceps findet sich vollkommene EAR, blitzartige Zuckung in den Mm. Deltoideus und Supinator longus.

Es besteht eine leichte Abstumpfung des Gefühls für Berührungen und Nadelstiche an der Aussenseite der Vorderfläche des rechten Unterarms, und zwar nicht gerade im Bereich des lateralen Hangs, sondern etwas nach einwärts davon: Wenn man die Volarfläche des Unterarms in vier Felder theilt, so ist das zweite laterale Viertel Sitz der Sensibilitätsstörung.

Die übrigen Armnerven sind frei.

Diagnose: Isolirte Lähmung des N. Musculocutaneus dexter.

Befund vom 23. IV. 1897:

Es besteht noch eine Schwäche bei der Beugung des rechten Unterarms. Patient bedient sich zur Beugung des M. Supinator longus und spannt dabei auch die Hand- und Fingerbeuger an. Wenn er stark supinirt und auch die Thätigkeit der Hand- und Fingerbeuger ausschaltet, so gelingt die Beugung nicht.

Die Mm. Biceps und Brachialis internus bleiben bei der Beugung vollkommen schlaff, dagegen glaubt man, in der Gegend des M. Coracobrachialis eine auf diesen Muskel zu beziehende Muskelcontraction zu fühlen.

Bei der Reizung vom Erb'schen Punkt aus fehlt rechts die Wirkung der Mm. Biceps und Brachialis internus. Im rechten M. Biceps und Brachialis internus vollkommene EAR, welche auch den äusseren Abschnitt des M. Brachialis internus betrifft. Es gelingt nicht, über das elektrische Verhalten des M. Coracobrachialis in's Klare zu kommen, da eine isolirte Reizung des Muskels nicht mit Sicherheit ausführbar ist. Man geräth nämlich bei diesem Versuch ungemein leicht auf den hier dicht unter der Haut gelegenen N. Medianus, oder aber, wenn dies nicht der Fall ist, contrahiren sich gleichzeitig mit Muskelbündeln, welche dem M. Coracobrachialis angehören könnten, solche, welche für diesen Muskel zu weit nach abwärts gelegen erscheinen.

Die motorische Kraft im rechten M. Deltoideus ist heute vollkom-

men normal und auch im rechten M. Supinator longus ist kaum ein Unterschied gegenüber der linken Seite nachweisbar.

Die Sensibilitätsstörung erstreckt sich von der Ellenbeuge nur bis zur Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel des Unterarms.

Dass es sich in diesen beiden Fällen um isolirte Lähmungen des N. Musculocutaneus handelt, kann keinem Zweifel unterliegen. Denn die Fälle bieten einerseits die Eingangs genau erörterten Erscheinungen dar, welche für die Lähmung des N. Musculocutaneus charakteristisch sind, andererseits fehlen Störungen, welche auf eine stärkere Beschädigung anderer Armnerven hinweisen würden. Auf letzteren Punkt werden wir noch zurückkommen.

Beide Fälle stellen, wie aus dem elektrischen Verhalten der gelähmten Muskeln hervorgeht, schwere Lähmungen dar.

Was die Diagnose der isolirten Lähmung des N. Musculocutaneus anlangt, so möchte ich auf ein Symptom besonders aufmerksam machen, das bisher, wie es scheint, nicht genügend beachtet worden ist. In beiden Fällen fiel bei der Besichtigung an der lateralen volaren Seite des Oberarms eine breite, zwischen dem Ansatz des M. Deltoideus und dem Ursprung des M. Supinator longus gelegene Einsenkung auf. Dabei zeigte sich die Configuration des Schultergürtels normal und der M. Supinator longus sprang, ebenso wie der M. Deltoideus, am Rande der Einsenkung wulstförmig hervor. Die von Fall 1 aufgenommene Photographie und die von Fall 2 gezeichnete Skizze geben diese Verhältnisse deutlich wieder. Ein solcher Befund dürfte geeignet sein, in Fällen, welche ihrer Entstehung und dem Gesammtbilde nach zunächst als Erb'sche Plexuslähmungen imponiren könnten, sofort den Gedanken an das Bestehen einer isolirten Lähmung des N. Musculocutaneus wachzurufen. Bedingt ist die beschriebene Einsenkung offenbar durch den Schwund des M. Brachialis internus bei Erhaltenbleiben der Mm. Deltoideus und Supinator longus.

Meine beiden Fälle zeigen nach verschiedenen Richtungen hin Eigenthümlichkeiten.

Bemerkenswerth ist die Aetiologie der Lähmungen. In dem ersten Falle stellte sich die Lähmung nach einer Fractur des Oberarmkopfes ein, in dem zweiten Falle wurde der Nerv in der Achselhöhle durch einen Säbelhieb getroffen. Sie gleichen demnach in Bezug auf die Art der Entstehung den beiden Fällen von Bernhardt, in welchen der Nerv gleichfalls in der Gegend der Achselhöhle verletzt wurde, das eine Mal gelegentlich einer Luxation des Oberarmkopfs, das andere Mal bei einem Fall auf die Schulter.

Was die Betheiligung der einzelnen von dem N. Musculocutaneus innervirten Muskeln an der Lähmung anbetrifft, so ist in beiden Fällen der M. Biceps degenerativ gelähmt. Bezüglich der Betheiligung des M. Brachialis internus stellte sich heraus, dass in meinem ersten Falle nur das innere Bündel des Muskels degenerativ gelähmt war. Die geringfügige quantitative Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit in den äusseren Partieen des M. Brachialis internus, die in diesem Falle bestand, braucht nicht nothwendig in direktem Zusammenhang mit der Nervenverletzung zu stehen, sie kann auch auf die Inactivität des Muskels bezogen werden, um so mehr, als das innere Bündel des Muskels elektrische Veränderungen schwerster Art zeigte. Diese Beobachtung deckt sich also im Wesentlichen mit dem von Erb in seinem ersten Falle erhobenen Befund. Dagegen war in meinem zweiten Falle der M. Brachialis internus vollkommen degenerativ gelähmt. Ueber das Verhalten des M. Coracobrachialis möchte ich mir auf Grund meiner Untersuchungen ein Urtheil nicht erlauben, da es mir in meinen beiden Fällen nicht gelungen ist, diesen Muskel in beweiskräftiger Weise isolirt zur Contraction zu bringen.

Der Erwähnung werth ist die Thatsache, dass in meinem zweiten Falle die Sensibilitätsstörung die Ausseneite des Dorsums des Unterarms freiliess und an der volaren Fläche nicht gerade den lateralen Hang einnahm, sondern sich etwas einwärts von der lateralen Kante des Unterarms hielt, ferner, dass sie, wie aus der zweiten Untersuchung hervorgeht, nur bis zu der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel des Unterarms reichte.

Der erste von mir mitgetheilte Fall gewinnt besonderes Interesse durch die Veränderungen, die sich an der Haut des rechten Unterarms und der rechten Vola manus fanden. Es bestand hier ein Exanthem, das auf den ersten Blick an Psoriasis erinnerte. Für die Diagnose einer Psoriasis vulgaris oder syphilitica ergab sich jedoch, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, weder aus der Anamnese noch aus dem objectiven Befund irgend ein Anhaltspunkt. Immerhin mochte es sich um ein zufälliges Zusammentreffen einer chronischen Hauterkrankung mit der Nervenverletzung handeln. Andererseits musste man bei der elektiven Localisation des Exanthems, das sich in seiner Ausbreitung bestimmten Nervengebieten anschloss, von vornherein an die Möglichkeit einer neurotischen Entstehungsweise des Exanthems denken. Für eine neurotische Natur des Exanthems spricht speciell auch der Umstand, dass, wie Patient spontan angab, gleichzeitig mit den Volarflächen der vier letzten Finger auch die Dorsalflächen der Endphalangen dieser Finger erkrankten, während am Daumen nur die seitlichen Abschnitte von der Erkrankung ergriffen wurden und der übrige Handrücken frei blieb. Diese Verbreitung des Exanthems stimmt genau mit der Innervation der Haut an den Endphalangen der Finger überein. Diese erfolgt an den vier letzten Fingern von der Hohlhand her durch Nervenäste aus den Nn. Medianus und Ulnaris, während das Dorsum der Endphalanx des Daumens meistens von dem N. Radialis innervirt wird. Für die Deutung des Exanthems im Sinne einer trophischen Störung der Haut mag ferner auch die Thatsache verwerthet werden, dass das Exanthem zum Theil eine bandförmige, bestimmten Nervenästen folgende Anordnung zeigte.

Die Auffassung des Exanthems als einer trophischen Störung der Haut, zu der wir aus den angeführten Gründen geneigt sind, macht jedoch in mehrfacher Hinsicht Schwierigkeiten. Einmal bedarf es dann einer besonderen Erklärung, weshalb das Exanthem erst 6 Jahre nach der Nervenverletzung zur Eruption kam. Man könnte die Ursache hierfür darin suchen, dass nur ganz geringfügige Veränderungen in den befallenen Nerven anzunehmen sind, so dass es eines im Vergleich zu den Verhältnissen bei der experimentellen Nervendurchschneidung lange erscheinenden Zeitraums bedurfte, bis die trophische Function der Spinalganglien geschwächt war. Andererseits besteht die Möglichkeit, dass eine, ihrer Natur nach nicht näher zu eruirende, neue Schädlichkeit später eingewirkt hat, welche auf dem durch die Nervenverletzung günstig vorbereiteten Boden die Störungen setzte. Sodann aber sass das Exanthem im Wesentlichen an Stellen, welche von den Nn. Medianus, Ulnaris und Cutaneus brachii medius innervirt werden, und zog das Gebiet des N. Musculocutaneus nur wenig in Mitleidenschaft. Wenn die Angaben des Patienten nach dieser Richtung hin zuverlässig sind, so betraf das Exanthem sogar anfangs ausschliesslich Bezirke, welche den Nn. Medianus und Ulnaris angehören. Nun liegen im Gebiete dieser Nerven so gut wie keine Störungen von Seiten der Sensibilität vor. Nur die Angabe des Patienten, dass seit dem Eintritt der Lähmung Taubheitsgefühl an der Volarfläche des Daumens und Zeigefingers bestehe, weist auf eine minimale Läsion einzelner sensibler Fasern des N. Medianus hin. Steht



man auf dem Boden der Marinesco[1])-Goldscheider'schen[2]) Theorie, wonach die trophischen Störungen der Haut durch den Wegfall peripherischer, auf die Spinalganglien einwirkender Reize bedingt sind, so kann man sich vorstellen, dass in meinem Falle unbeschadet des Erhaltenseins des Berührungs- und Schmerzgefühls in dem Gebiete des N. Medianus die durch das subjective Taubheitsgefühl bewirkte Verringerung der unbewussten Erregungen des trophischen Centrums zu einer Schädigung derselben geführt und auf diesem Wege zu trophischen Störungen in dem Gebiet des N. Medianus Veranlassung gegeben hat. Man kann ferner daran denken, dass in den Nn. Ulnaris und Cutaneus brachii medius noch geringere, vielleicht anatomisch gar nicht nachweisbare Veränderungen durch das Trauma bewirkt wurden, welche zwar sonst keine Ausfallserscheinungen nach sich zogen, aber doch in der erörterten Weise trophische Störungen erzeugten. Dabei besteht die Möglichkeit, dass diese Veränderungen nicht durch die primäre Verletzung, sondern durch späteren Narbenzug in der Umgebung der betroffenen Nerven entstanden, dann dauernd unterhalten wurden und so erst spät die persistirenden trophischen Störungen herbeiführten.

Indem wir so Veränderungen allerfeinster Art in einzelnen Fasern der Nn. Medianus, Ulnaris und Cutaneus brachii medius annehmen, dürfen wir doch daran festhalten, dass es sich in grob anatomischem Sinne um eine isolirte Lähmung des N. Musculocutaneus handelt.

Auch der zweite Fall darf als eine isolirte Lähmung des N. Musculocutaneus aufgefasst werden. Denn der Umstand, dass in den Mm. Deltoideus und Supinator longus anfangs eine geringfügige Herabsetzung der motorischen Kraft nachweisbar war, erklärt sich bei dem Fehlen einer degenerativen Atrophie zur Genüge dadurch, dass diese Muskeln damals längere Zeit hindurch wenig in Thätigkeit versetzt wurden. Patient liess nämlich in dem ersten halben Jahre nach der Verletzung, als für die Beweglichkeit des Schultergelenks mechanische Hindernisse bestanden, den Arm meist schlaff in extendirter pronirter Stellung herunterhängen. Ausserdem war später, als die Beweglichkeit im Schultergelenk bereits längere Zeit wiedergekehrt war, bei normalem elektrischem Verhalten in dem M. Deltoideus volle Kraft vorhanden und auch in dem M. Supinator longus konnte kaum ein Unterschied gegenüber der gesunden Seite bemerkt werden.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Oppenheim, sage ich für die Anregung zu der Bearbeitung der beiden mitgetheilten Fälle auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank.

III. Die Behandlung der Strumen mittelst parenchymatöser Injectionen.

Von

Dr. Albert Rosenberg,

I. Assistenten an der Kgl. Universitätspoliklinik für Hals- u. Nasenkranke.

(Vortrag, gehalten in der Berliner laryngologischen Gesellschaft.)

Die Behandlung der Strumen mittelst parenchymatöser Injectionen ist in den letzten Jahren mit Unrecht vernachlässigt worden. Die Schuld daran trägt wohl in erster Linie die Thatsache, dass die Verbesserung der Technik bei der Kropfexstirpation die Mortalitätsziffer erheblich heruntergedrückt hat, so dass bei der chirurgischen Behandlung die Aussichten auf Heilung jetzt durchaus günstige sind; und zweifellos wird bei einer relativ grossen Zahl von Fällen weiter die chirurgische Behandlung zu Recht bestehen bleiben, insbesondere bei grossen und cystösen Kröpfen, und wo periculum in mora vorhanden ist. — Dann aber hat der Behandlung mittelst parenchymatöser Einspritzungen Eintrag gethan das in den letzten Jahren allgemein angewandte Thyreoidin, von dem man ja aber annimmt, dass seine curative Wirkung im wesentlichen auf den Jodgehalt zu beziehen ist, also in ähnlicher Weise wirkt wie Injectionen jodhaltiger Flüssigkeiten; und schliesslich sind gewiss nicht zum geringsten die Injectionen discreditirt worden durch die üblen Erscheinungen und Gefahren, die in ihrem Gefolge aufgetreten und beobachtet sind, sowie durch die Thatsache, dass der Erfolg sehr oft ausgeblieben ist. Es sind für die Einspritzungen die verschiedensten Mittel mit und ohne Erfolg verwendet worden, so vor allem die Jodtinctur. Man hatte bei der Anwendung derselben die Vorstellung, dass man es mit einer Doppelwirkung zu thun habe, indem man sowohl dem Jod als auch dem Alkohol einen günstigen Einfluss zuschrieb; und weil man nun fürchtete, dass das erstere gewisse Gefahren in sich berge, so wurde von verschiedenen Aerzten Alkohol allein eingespritzt und auch damit ein gewisser Erfolg erzielt. Aber leider sind auch hierbei zwei Todesfälle zu verzeichnen gewesen, so dass man auch gegen die Alkoholinjectionen misstrauisch wurde. Man verwandte dann Ergotin, Arsenik, Eisenchlorid, Osmiumsäure, Strychnin, Sublimat, Chromsäure, übermangansaures Kali u. s. w. Alle diese Mittel haben einen mehr oder minder grossen Erfolg gehabt; die meisten aber haben Gefahren mit sich gebracht oder doch nicht den wünschenswerthen Erfolg erzielt, so dass sie zum grössten Theil wieder verlassen worden sind. Was die am meisten verbreitete Injection von Jodtinctur betrifft, so ist man in den letzten Jahren mehr und mehr von ihr zurückgekommen, weil nicht blos gelegentlich eine Strumitis oder eine Jodvergiftung, eine Stimmbandlähmung und andere unangenehme Folgeerscheinungen beobachtet worden ist, sondern auch Todesfälle. P. Heymann hat, so viel ich weiss, 16 Todesfälle aus der Literatur zusammengetragen, die nach Injection von Jodtinctur eintraten, darunter 2 von ihm selbst beobachtete. Wölfler hat denselben 12 weitere hinzugefügt, sodass jetzt 28 Todesfälle nach Einspritzung von Jodtinctur bekannt sind.

Schon früher, vor 16 Jahren, wurde nun die Injection von Jodoform aufgenommen und neuerdings wieder besonders von Garrè warm empfohlen. Er hat bei einer grösseren Zahl von Patienten mit Struma Jodoformeinspritzungen gemacht und im Jahre 1894 darüber berichtet[1]). Ich habe — durch seine günstigen Erfahrungen veranlasst — ebenfalls die Jodoformeinspritzung angewendet, und zwar in derselben Weise, nämlich 1,0 Jodoform auf Aether und Oleum olivarum āā 7,0. Diese Lösung muss dunkel gehalten werden; man verwendet am besten tiefdunkle Flaschen und verwahrt sie an einem dunklen Orte. Die Flüssigkeit zersetzt sich sonst sehr leicht, und das Jod scheidet aus, was man daran erkennen kann, dass die ursprünglich hellgelbe Flüssigkeit sich dunkel färbt. Die Technik der Injection ist einfach. Die Haut des Halses wird desinficirt, man fasst die Struma resp. denjenigen Theil der Struma, in den man die Injection machen will, zwischen den linken Mittel- und Zeigefinger, stösst zwischen beiden mit der gut desinficirten und mit der Jodoformlösung gefüllten Spritze ein und lässt, wenn man sicher gehen will, den Patienten eine Schluckbewegung machen, um zu sehen, ob die Spritze in der Struma steckt; sie muss dann mit der letzteren gleichzeitig in die Höhe steigen. Man injicirt im Anfang 0,5 gr, um erst die Reaction zu beobachten, später 1 gr und kann dann allmählich schneller vor-

1) Marinesco, Ueber Veränderungen der Nerven und des Rückenmarks nach Amputationen. Neurolog. Centralbl. 11. Jahrgang, 1892, S. 463.

2) Goldscheider, Zur allgemeinen Pathologie des Nervensystems. I. Ueber die Lehre von den trophischen Centren. Berliner klinische Wochenschrift 1894, No. 18.

1) Beiträge zur klin. Chirurgie 12. 1894.



wärts gehen. Anfänglich macht man etwa 3tägige Pausen, später 1—2tägige, resp. wenn die Einspritzungen gut vertragen werden, kann man auf einmal auch mehr als eine Spritze injiciren.

Die unmittelbaren Folgeerscheinungen einer solchen Injection sind nicht sehr erheblich. Die Patienten klagen meist unmittelbar nach der Einspritzung über einen leichten brennenden Schmerz an der Injectionsstelle, der entweder auf die unmittelbar behandelte Stelle beschränkt bleibt, oder nach dem Ohr, der Stirne, der Schläfe, dem Hals, den Schultern ausstrahlt, ein Schmerz, der meistens bald vorübergeht oder aber mit allmählich abnehmender Intensität 24 Stunden, selten länger anhält. Oft hört man nur die Klage über eine gewisse Spannung an der Injectionsstelle beim Drehen des Kopfes; einer unserer Kranken klagte über eine kurze Zeit andauernde Schläfrigkeit. Aber schwere Erscheinungen wie nach Jodtinctur: Ohnmachten u. s. w. sind bei diesen Injectionen von Jodoform weder von früheren Beobachtern noch von mir gesehen worden. Dagegen klagen die Patienten unmittelbar nach der Einspritzung über einen schlechten Geschmack, Jodoformgeschmack, der nach einigen Minuten schwindet; ferner tritt Husten auf wie bei anderen Injectionen auch, ab und zu vorübergehender Schwindel und in einem unserer Fälle — es handelte sich um eine nervöse anämische Dame — klagte die Patientin über Uebelkeit mit Erbrechen. Eine andere gab etwa 1 Minute nach der Einspritzung an, dass sie plötzlich heiser geworden sei. Eine sofort vorgenommene laryngoskopische Untersuchung wies eine Cadaverstellung des linken Stimmbandes nach (die Einspritzung war in den linken Lappen des Struma gemacht worden); nach ca. 2 Minuten sah man das Stimmband in die Medianstellung rücken, und kurze Zeit darauf trat wieder die Aussenbewegung ein — ein unbeabsichtigtes aber sehr lehrreiches Experiment, das das Semon'sche Gesetz bestätigt, das u. A. besagt: Bei einer Leitungsunterbrechung des N. recurrens fällt zuerst die Function der Erweiterer der Stimmritze aus und ebenso erholen sie sich bei dem Wiederauftreten der Motilität langsamer als die Adductoren.

Sonst aber gab es keine üblen Folgezustände, geschweige Gefahren. Garrè hat über 1000 Injectionen gemacht, ohne üble Zufälle oder Gefahren zu beobachten. Selbst wenn man mit der Mündung der Spritze in eine Vene hineinkommen und in diese Jodoform spritzen sollte, so würde das nach seinen Untersuchungen nichts bedeuten. Nicht bloss, dass man einem Hunde 1 Deciliter einer 10procentigen Lösung einspritzen kann, ohne dass das Thier Schaden nimmt; er hat um gegen jeden Einwand geschützt zu sein, einem $4^1/_2$ kgr schweren Kaninchen 1 ccm dieser Jodoformlösung intravenös injicirt, und kurz darauf ihm eine zweite Einspritzung gegeben, d. h. auf das Körpergewicht berechnet ca. 10mal so viel als dem Menschen injicirt wird, er beobachtete aber nur eine Aetherwirkung, eine Venenthrombosirung war nicht eingetreten.

Was nun die Art der Wirkung dieser Jodoformeinspritzungen betrifft, so sind die Akten darüber noch nicht geschlossen, ob es sich um eine reine Jodwirkung handelt oder nicht. Es sind Versuche gemacht worden mit Jodoformeinspritzungen in Leber und Niere, und man hat als Folgeerscheinungen fettige Degeneration der Epithelien beobachtet. Ob eine solche Veränderung hier eintritt, bleibe dahingestellt. Jedenfalls treten die unangenehmen Folgen, wie sie nach Jodtinctur beobachtet worden, nicht auf, als da sind: Narbenbildungen und Verbindungen der Struma mit der Kapsel, über die sich besonders die Chirurgen beschweren, wenn wir ihnen einen mit Injectionen erfolglos behandelten Fall zur Operation schicken. Garrè hat zwei Patienten, bei denen die Jodoformeinspritzungen einen ungenügenden Erfolg brachten, selbst operirt und sich dabei überzeugen können, dass solche Verklebungen mit der Kapsel nicht eintreten, die Operationstechnik also nicht erschwert wird.

Diejenigen Fälle, die ich in der Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke und in der Privatpraxis behandelt habe, ziehe ich nur insoweit in Betracht, als eine genügende Dauer der Beobachtung vorhanden ist, d. h. mindestens 1 Jahr. Die Wirkung der Jodoformeinspritzung ist manchmal so frappant und schnell eingetreten, dass schon nach 3—4 Injectionen die in Folge von Trachealcompression vorhandenen Athembeschwerden schwanden.

Ein 15jähriger Patient suchte unsere Poliklinik auf, weil er schon seit mehreren Monaten eine allmählich zunehmende Verdickung seines Halses bemerkte und an Athembeschwerden litt, die besonders beim schnellen Gehen, Treppensteigen u. s. w. wenigstens in der letzten Zeit in fast bedrohlicher Weise in die Erscheinung traten; die Nachtruhe war ebenfalls sehr gestört, und manchmal schreckte ihn ein Erstickungsgefühl aus dem Schlafe. Wenn er einige Schritte gemacht hatte, bekam er lauten inspiratorischen Stridor; er hatte eine doppelseitige grosse Struma, eine laryngoskopisch nachweisbare hochgradige Säbelscheidentrachea.

Wir schlugen dem Patienten, da Gefahr im Verzuge schien, die Exstirpation vor; dieselbe wurde aber ebenso wie die Tracheotomie entschieden verweigert. Deshalb entschlossen wir uns, einen Versuch mit Jodoforminjectionen zu machen.

Bereits nach 8 Einspritzungen war die Athmung freier, und die Nächte waren recht gut; nach 15 Injectionen war die Struma so weit zurückgegangen, dass nur noch ein kleiner Rest fühlbar war, und wir mit der Behandlung aussetzten, weil wir fürchten mussten, dass bei der weiteren schnellen Verkleinerung der Schilddrüse die Gefahr einer Kachexia strumipriva in Sicht kommen würde.

Als ich vor Kurzem, d. h. $2^1/_2$ Jahre nach seiner Entlassung, den Patienten von Neuem untersuchte, konnte ich mich von der Dauer des Erfolges überzeugen.

Natürlich ist der Erfolg nicht allemal so glänzend, wie bei diesem Patienten, aber in den meisten Fällen ist er doch so befriedigend, dass diese Behandlungsmethode neben anderen weiter angewendet zu werden verdient.

Ich habe im Ganzen bisher 30 Fälle in der angegebenen Weise behandelt; bei fast allen Patienten bestand neben einer mehr oder minder grossen Struma eine Compressionsstenose der Trachea. Es waren 24 weibliche und 6 männliche Patienten. 6 standen im Alter von 15—19 Jahren; 12 im Alter von 20 bis 25; zwischen 26 und 30 stand 1; zwischen 31 und 40 standen 6; in die 5. Decade des Lebens gehören 2 und in die 6. drei Patienten.

Wie gesagt trat manchmal schon nach einigen Einspritzungen eine deutliche Besserung ein und zwar nicht bloss, wenn auch häufiger und im Allgemeinen schneller, bei jugendlichen, sondern auch bei älteren Individuen; so stellte sich bei einer 55jährigen Kranken nach 8 Injectionen eine so erhebliche Verkleinerung der Struma ein, dass wir mit den Einspritzungen aussetzen mussten; nach 2 Monaten bekam sie noch 3 Injectionen, und seitdem (seit 2 Jahren) ist die Patientin geheilt. — Bemerkenswerth war der Erfolg bei einem 22jährigen Studenten, der in Folge des Drucks einer Struma auf dem linken N. recurrens eine linksseitige Stimmbandlähmung hatte. Nach 3 Injectionen war der Kropf deutlich zurückgegangen und das vorher in Cadaverstellung befindliche und unbewegliche Stimmband wieder mobil, und dementsprechend die vorher heisere Stimme klar geworden. Als sich ca. 4 Wochen später die Struma wieder vergrössert und von Neuem die linksseitige Stimmbandlähmung aufgetreten war, genügten 2 Einspritzungen, um beides zu beseitigen. Ich habe den Patienten in diesen Tagen noch einmal untersucht und mich von dem (jetzt $^3/_4$ Jahre) dauernden Erfolge überzeugt.

Andere Male geht die Verkleinerung langsamer vor sich; dann kann man, für den Fall, dass die Injectionen gut vertragen werden, in kürzeren Pausen oder eine grössere Quantität auf einmal einspritzen. Wieder andere Male lässt die Methode überhaupt im Stich.

Unter unseren 30 Fällen war einmal absolut kein Erfolg zu



erzielen; einmal war er zum mindesten zweifelhaft, 2mal war er sehr unbedeutend, 13mal, d. h. in ca. 43 pCt., war eine zufriedenstellende Besserung — besonders in Bezug auf die Athmung — erzielt worden, und in weiteren 13 Fällen trat vollkommene Heilung ein; drei Mal verzeichnete ich Recidive. In keinem dieser Fälle wurden mehr als 25 Injectionen gemacht, und von einem vollen Erfolge kann man in den letzten 43 pCt. deswegen sprechen, weil der Bestand desselben über $1\frac{1}{2}$—2 Jahre hinaus controlirt worden ist.

Andererseits muss derselbe einzig und allein den Jodoforminjectionen zugeschrieben werden; von einer Suggestion ist nicht die Rede, da wir uns nur auf die objectiven Erscheinungen verlassen haben; und weiter haben wir auch absolut keine Veränderungen in der Lebensweise angeordnet, vielmehr, um die Wirksamkeit der Injectionen genau zu prüfen, dieselbe unverändert weiter fortführen lassen.

Man kann also mit dem Erfolg zufrieden sein; er tritt allerdings, ebenso wie bei der Thyreoidinbehandlung, nur bei den parenchymatösen Formen der Struma, resp. bei den gemischten in geringerem Grade ein. Die Constatirung desselben ist ja bei den grossen, schnell und mehr nach aussen sich entwickelnden Kröpfen sehr leicht durch das Messen des Halsumfanges mittelst eines Bandmaasses; wir konnten in einem Falle schon nach wenigen Injectionen eine Abnahme der Circumferenz um $3\frac{1}{2}$ cm feststellen, die auch bestehen blieb. Oft aber ergiebt diese Messung ein unsicheres Resultat, andere Male ist sie schwer durchführbar und wieder in anderen und gewöhnlich den gefährlicheren Fällen, wo die Struma nach innen wächst, ist sie ohne jeden Belang. Man muss sich dabei mehr auf die Palpation und die laryngoskopische Betrachtung verlassen. Mittelst des Kehlkopfspiegels konnte ich verschiedene Male, obwohl kaum noch Athembeschwerden vorhanden waren, immer noch eine Compression der Trachea nachweisen. Wenn die Stenose schon lange Zeit bestanden, verharren die Trachealknorpel in der verbogenen Stellung. Es ist demnach für die Erschwerung der Athmung nicht zum kleinsten Theil die erst in Folge der Compression eintretende circulatorische Störung resp. katarrhalische Schwellung der Luftröhrenschleimhaut als Causalmoment anzuschuldigen. Einige Male habe ich mit besserem Resultat als mit dem Bandmaass die Messung mittelst des Tasterzirkels vorgenommen.

Vergleichen wir nun den durch die Jodoforminjectionen erzielten Erfolg mit dem durch das Thyreoidin erreichten, so ist derselbe bei den ersteren ein günstigerer. P. Bruns, dem in Bezug auf die Thyreoidinbehandlung wohl die grösste Erfahrung zur Verfügung steht, kommt auf Grund der Beobachtungen an 350 Kranken zu dem Resultate, dass eine vollständige Rückbildung nur in 8 pCt. der Fälle eintritt, eine bedeutende Abschwellung mit Abnahme aller Beschwerden sich in ca. $\frac{1}{3}$ der Fälle erreichen lässt, dass aber in mehr als 75 pCt. der Kropf nach Aussetzen des Mittels wieder anwächst. Demgegenüber sind unsere Resultate gewiss beachtenswerthe.

Allerdings wird das Thyreoidin, vorsichtig dosirt, meist gut vertragen, wenngleich wir in einigen Fällen es bald aussetzen mussten, weil es vom Magen nicht recht tolerirt wurde oder weil es gleichzeitig mit der Verkleinerung der Struma eine unerwünschte Abmagerung herbeiführte. Auf der anderen Seite machen die Jodoforminjectionen, wenn auch meistens schnell vorübergehende, Schmerzen und andere Unbequemlichkeiten; in einem Falle mussten wir wegen sehr lästiger und regelmässig nach den Einspritzungen auftretender Uebelkeit und wegen Erbrechens dieselben aussetzen.

Demnach dürften sich beide Methoden die Wage halten; bei sehr empfindlichen Personen wird man besser mit dem Thyreoidin wenigstens beginnen und erst, wenn dieses nicht gut vertragen wird oder im Stiche lässt, injiciren; bei weniger ängstlichen Patienten kann man gleich mit den Einspritzungen anfangen. Nach meinen persönlichen Erfahrungen sind aber die Injectionen mit der genannten Jodoformlösung wirksamer als die anderen früher angewandten, abgesehen vielleicht von der Ti. Jodi, die ich aber wegen ihrer Gefährlichkeit nicht in Betracht ziehe.

IV. Ueber Bekämpfung von Diphtherieepidemien durch Isolation der Individuen mit Diphtheriebacillen im Schlunde.

Von

Dr. med. **Johannes Fibiger,**

I. Assistenzarzt am Bleydamsspitale zu Kopenhagen.

(Fortsetzung.)

Ein weiterer Bericht betr. der Isolirten und spätere Untersuchung derselben.

Wir heben gleich an dieser Stelle hervor, dass nach der Isolation in $1\frac{1}{2}$ Jahren kein Fall von Diphtherie auf Herlufsholm vorkam.

Man hatte erwartet, dass nur ein kürzerer Zeitraum erforderlich wäre, die Bacillenführenden zu isoliren, indem man hoffte, dass die Diphtheriebacillen schnell verschwinden würden. Diese Hoffnung wurde jedoch in sehr fühlbarer Weise getäuscht, denn die Bacillen persistirten mit Hartnäckigkeit, trotz verschiedener Anwendung von Mitteln zum Gurgeln und Pinseln (Sol. cyan. hydrarg., Citronensäureauflösung, Carbolwasser, Kreolin, Lapis u. s. w.)

Alle 8 Tage wurde gewöhnlich die bacteriologische Untersuchung vorgenommen, bei mehreren der Isolirten jedoch häufiger. Virulenzproben wurden nur vereinzelt angestellt, da Meerschweine fast gar nicht zu bekommen waren.

Der Uebersicht wegen fügen wir untenstehende Tabellen bei, in welchen die Resultate der bacteriologischen Untersuchungen, das Befinden der Isolirten, die Dauer der Isolation und andere Aufschlüsse zusammengestellt sind.

Wie aus der Tabelle ersichtlich, verliessen 4 der Isolirten Herlufsholm, während ihnen noch Diphtheriebacillen im Rachen nachgewiesen werden konnten. Es war nicht in Erfahrung zu bringen, in wie langer Zeit die Bacillen bei den Betreffenden verblieben; die Untersuchungen zeigen jedoch, dass dieselben jedenfalls bei den 3 Angestellten (Sörensen, Larsen und Frau K.) $\frac{1}{2}$—1 und $2\frac{1}{2}$ Monat (Frau K.) vorhanden waren.

Die Bacillen der Frau K. wurden auf ihre Virulenz geprüft. Von einer Cultur, angelegt den 14. V., wurden Bacillen von 2 Colonien (a und b) reingezüchtet.

a) 1 ccm 24stündige Bouilloncultur wurde einem Meerschweinchen eingespritzt (Gewicht 400 gr); dasselbe starb kachektisch nach Verlauf von 3 Wochen.

b) 1 ccm 24stündige Bouilloncultur wurde einem Meerschweinchen (Gewicht 465 gr) eingespritzt; dasselbe starb nach Verlauf von 41 Stunden mit typischen pathologisch-anatomischen Läsionen.

Es wurden also vollaus virulente Diphtheriebacillen in der Cultur gefunden.

No. 4 der Individuen, der Schüler Kiersing, erfordert eine ausführlichere Besprechung.

Bei dem K. waren vereinzelte diphtherieähnliche, sehr verdächtige Bacillen bei der Untersuchung 12. III. nachgewiesen worden. Er wurde sogleich isolirt; am 16. III. bekam er Halsschmerzen, es fand sich eine Röthung und Geschwulst in fauces, mit einer kleinen lacunären Ablagerung auf der einen Mandel, jedoch kein Belag. Er kam ins Krankenhaus zu Nastved; dort nahmen die Symptome ab und waren bereits am 18. III. verschwunden. Die Cultur 16. III. zeigte wieder einzelne Bacillen, dagegen zahlreiche Streptokokken. Cultur 21. III. zeigte nur Streptokokken wie auch Cultur 26. III. Verdächtige Bacillen konnten also nicht nachgewiesen werden, und da der Rachen sich vollständig



Schüler.

Name. Klasse.	Bacteriologische Untersuchung.	Befinden.	Isolation und andere Verhaltungsmaassregeln.	Anmerkung.
Hage, Kl. III.	Zahlr. D.-B. nachgewiesen. > 1 Monat. (12. III.—19. IV. 7 Untersuchgn.) 21. IV. vereinz. D.-B. — Streptokokken. 23. IV., 24. IV. nur Streptokokken und Kokken. 27. IV., 28. V. keine D.-B.	Wohlbefinden 14. III.—24. IV. 24. IV. Angina scarlat. 26. IV. scarlat. Exanthem.	Isolation auf Herlufsholm 13. III.—17. IV. 17. IV. ins Krankenhaus in Nastved gebracht, da Herlufsholm desinficirt werden sollte.	D.-B. verschwanden nach Scarlatina.
Berg, Kl. III.	Zahlr. D.-B. nachgewiesen. ca. 3/4 Monat. 12. III.—2. IV. 4 Untersuchgn. 9. IV. vereinz. D.-B. — Streptokokken. 10. IV., 12. IV. nur Streptokokken, keine D.-B. 29. II. keine D.-B., nur Kokken.	Wohlbefinden 12. III.—7. IV. 7. IV.—14. IV. im Krankenhause wegen Angina mit Flecken u. Pfropfen. Temp. 39,2. 14. IV. Wohlbefinden.	Isolation auf Herlufsholm 14. III.—6. IV. 7. IV. im Krankenh. 14. IV. entlassen.	D.-B. verschwanden nach Angina.
Kiersing, Kl. IV.	Sehr verdächt. diphtherieähnl. Bacillen. 12. III.—16. III., 18. III. vereinz. do. — Streptokokken. 21. III., 26. III. keine D.-B., nur Streptokokken. 30. IV. ein paar Col. von D.-B. 1. V.—9. VII. typische D.-B.	Wohlbefinden 12. III.—16. III. 16. III. Krankenhaus wegen Angina lacunaris, (einz. Ablagerungen). 26. III. Wohlbefinden, entl. 30. IV. erkältet, nichts objectives i. fauces.	Isolat. 12. II.—16. III. Im Krankenh. 16. III.—26. III. 26. III. entlassen, 29. IV. kehrte zurück nach H. 30. IV. aufs neue isolirt bis 5. VI., darnach im Pensionat in Nastved 5. VI.—13. VII.	D.-B. wurden temporär unter Angina lacunaris zurückgedrängt. (Streptokokken.) Verliess H. mit D.-B.
Ulrich, Kl. III.	D.-B. nachgewiesen (12. III.—13.) ½ Jahr (45 Untersuchungen), (siehe später den Text).	Wohlbefinden.	Isolat. auf H. 12. III.—22. IV. 22. IV.—28. IV. in s. Heimath, wied. isol. auf H. 28. IV.—1. VI., in s. Heimath 1. VI.—21. VIII. 21. VIII.—17. IX. in Kopenhagen.	D.-B. verschwanden nach einem acuten Katarrh des Rachens (siehe später.)

Die Angestellten der Anstalt.

Namen und Stellung.	Bacteriologische Untersuchung.	Befinden.	Isolation und andere Verhaltungsmaassregeln.	Anmerkung.
J. L., Aufwärterin.	D.-B. nachgewiesen (12. III.—16. IV.), ca. 1 Monat. (6 Untersuchungen.)	Wohlbefinden.	Isolirt 15. III.—28. IV., (ca. 2½ Monat.)	Verliess H. 1. IV. mit D.-B.
J. S., Diener.	D.-B. nachgewiesen, (3 Untersuchungen), 12. III.—26. III., ca. ½ Monat.	Zweifelh. Leichte Geschwulst u. Röthe im Rachen. 19. III. bis 26. III. Keine Beläge.	Isolirt 14. III.—1. IV.	Verliess H. 1. IV. mit D.-B.
Kirstine, Dienstmädchen.	D.-B. nachgewiesen, (14 Untersuchungen), 12. III.—28. V., ca. 2½ Monat Kokkobacillen u. kurze Bacillen. 2. VII.—11. VIII., ca. 5 Wochen (siehe den Text).	24. III. Geschwulst im Rachen, nichts objectives, übrigens Wohlbefinden.	Isolirt 14. III.—28. V., ca. 2½ Monat, verliess darauf H.	War in einiger Zeit von H. mit D.-B. entfernt, kehrte darauf nach H. zurück.
Anna, Dienstmädchen.	Kokkobacillen nachgewiesen 12. III. D.-B. 19. III.—23. IV. > 1 Monat, (6 Untersuchungen). 28. IV. keine D.-B. 29. IV. nur Kokken.	Wohlbefinden. 29. III.—26. III. Schleim auf der hintersten Rachenhaut. (Pharyngitis?)	Isolirt 14. III.—30. IV., ca. 1½ Monat.	Die Isolation wurde gehoben, da D.-B. nicht nachgewiesen werden konnten.
Bodil, Dienstmädchen.	D.-B. nachgewiesen, 12. III.—23. IV. (7 Untersuchgn.), > 5 Wochen. 28. IV. keine D.-B. 29. IV. nur Kokken.	Wohlbefinden.	Isolirt 11. III.—30. III., ca. 1½ Monat.	Die Isolation wurde gehoben, da D.-B. nicht nachgewiesen werden konnten.
Frau H., bei d. Aufseherfrau wohnend.	D.-B. nachgewiesen 12. III.—28. V. (14 Untersuchgn.), ca. 2½ Monat.	29. IV.—2. V. wenig Absonderung (Belag?) auf der hintersten Rachenwand. (Cult. dieser Absond. zeigten keine D.-B., subj. Wohlbefinden).	Isolirt 14. III.—1. VI.	Verliess Herlufsholm mit D.-B.

normal erwies, wurde er entlassen. In seiner Heimath befand er sich vollständig wohl und bekam keinen neuen Krankheitsanfall. Nach seiner Rückkehr auf die Schule wurde am 30. IV. eine neue Cultur angelegt. Der Rachen war normal, doch ergab die Züchtung in einigen Culturen unzweifelhafte Diphtheriebacillen. Fortgesetzte Untersuchungen zeigten anhaltend Diphtheriebacillen bis zum 9. VII. Die Isolation wurde am 5. VI. aufgehoben, indem K. Herlufsholm verliess und Wohnsitz in Nastved nahm. Er wurde von den übrigen getrennt beim Abgangsexamen examinirt und verliess am 13. VII. Nastved.

Dass Diphtheriebacillen (wie auch Pseudodiphtheriebacillen) bei **scheinbar Gesunden aus dem Rachen verschwinden können, wenn derselbe Gegenstand einer neuen Bacterieninvasion wird**, habe ich früher nachgewiesen[1]). Aehnliche Beobachtungen sind von **Thure Hellström** gemacht worden, welcher bei einigen Diphtheriepatienten, bei denen die Beläge abgestossen waren, die Bacillen nach einer Streptokokkeninvasion verschwinden sah.

Später beobachtete Fälle haben mich inzwischen dahin belehrt, **dass die Bacillen bisweilen einige Zeit später aufs neue auftauchen, wenn die acute Streptokokkeninvasion vorbei ist**, wie dies ja auch aus der Untersuchung des Schülers Kiersing hervorgeht. Man muss annehmen, dass die Diphtheriebacillen bei im wenigstens 4 Monate im Rachen (12. II.—9. VII.) andauerten.

Bei den 6 anderen Isolirten (3 Schülern und 3 Dienstmädchen) konnte die Untersuchung fortgesetzt werden, bis Bacillen nicht mehr nachzuweisen waren.

1) Bakteriologiske Studier over Diphtheri. Kopenhagen 1895.

Beim Schüler Berg verschwanden die Bacillen nach einer einfachen, beim Schüler Hage nach einer scarlatinösen Streptokokkenangina. (Siehe Tafel III.)

Die Streptokokkeninvasion bei der Scharlachangina kann ebenfalls die Diphtheriebacillen vertreiben. Diese Meinung vertrat bereits 1890 Baumgarten[1]), der deswegen die Lehre über den Unterschied der Scharlachdiphtheritis von der echten Diphtherie mit aller Reservation entgegennahm, weil er meinte, dass Scharlachdiphtheritis vielleicht eine echte Diphtherie sein könnte, trotzdem Löffler'sche Bacillen nicht nachgewiesen werden konnten. Dieselben könnten möglicherweise durch die Streptokokken, die man bei der Scharlachdiphtheritis fand, vertrieben sein. Wir wissen nun, dass das letzterwähnte Leiden eine Streptokokkenaffection ist, die sich nur selten mit echter Diphtherie complicirt, auf der anderen Seite jedoch ist es erwiesen, dass die Streptokokken bei Scharlachdiphtheritis die Diphtheriebacillen verdrängen können. Bekommen die Diphtheriepatienten Scharlach, kann es vorkommen, dass die Bacillen verschwinden. Dieser Umstand ist von Soerensen[2]) hervorgehoben worden und frühere Beobachtungen von Baginsky[3]) und Mussy[4]) folgen derselben Richtung. E. Faber[5]) hat nachgewiesen, dass die Bacillen ebenfalls verschwinden können, wenn die Reconvalescenten nach Diphtherie Scharlachfieber bekommen.

In treffender Uebereinstimmung mit diesen Mittheilungen ist die Untersuchung des Schülers Hage, welche zeigt, dass Scarlatina auch Diphtheriebacillen aus dem Rachen scheinbar Gesunder, welche keine Diphtherie gehabt haben, vertreiben kann.

Von den übrigen isolirten Individuen bieten nur 3 geringeres Interesse. Bei zweien (den Mädchen Anna und Bodil) konnten nach Verlauf eines Monats keine Diphtheriebacillen nachgewiesen werden, bei dem 3. isolirten Mädchen dagegen nach $2^1/_2$ Monat. Die Einimpfung einer Colonie auf Meerschweinchen rief nur eine Infiltration auf der Impfungsstelle hervor, die Bacillen waren also nur schwach virulent. Später wurden im Verlaufe von ca. 5 Wochen Kokkobacillen und vereinzelte verdächtige, ein wenig längere Formen constatirt, da diese jedoch sich avirulent für Meerschweinchen zeigten und in 5 Wochen typische Diphtheriebacillen nicht nachgewiesen werden konnten, wurde es dem Mädchen gestattet, wieder nach Herlufsholm zurückzukehren, das es nach einer Isolation vor ca. $2^1/_2$ Monaten verlassen hatte. Eine Ansteckung mit Diphtherie ihrerseits auf andere konnte nicht constatirt werden.

Das grösste Interesse aller Isolirten jedoch bietet der Schüler Ulrich.

Derselbe war, wie früher erwähnt, am 23. XII. 94 aus dem Krankenhause zu Nästved entlassen, nachdem er wegen Diphtherie behandelt worden war; derselbe hatte bei seiner Entlassung Diphtheriebacillen im Rachen. Bei seiner Untersuchung am 12. III. wurden aufs neue Bacillen gefunden und noch vom 12. III.—13. IX., also nach einem halben Jahre, konnten Bacillen nachgewiesen werden.

Wir haben hier also ein Individuum vor uns, das noch 9 Monate nach Abstossen des Belages Diphtheriebacillen im Rachen beherbergte. Die Bacillen zeigten Meerschweinchen gegenüber volle Virulenz.

Le Gendre und Pochon[6]) haben einen Fall chronischer Diphtherie mitgetheilt, nach dem Diphtheriebacillen durch zahlreiche Untersuchungen nach dem Verlaufe von $1^1/_2$ Jahren nach Verschwinden der diphtherischen Symptome nachgewiesen wurden; ausser dieser Mittheilung findet sich, so weit mir bekannt, keine Mittheilung einer so langen Persistenz von Diphtheriebacillen wie beim Schüler U. Der Fall zeigt sehr treffend, dass die Localbehandlung nur wenig oder gar nicht auf die Menge der Bacillen und ihrer Virulenz Meerschweinchen gegenüber einwirkt.

1) Baumgarten's Jahresbericht 1889, pag. 215, Anm. 3. 1890.

2) Therapeut. Monatshefte, August 1896.

3) Berl. klin. Wochenschr., No. 9, 1892.

4) Contribution à l'étude des érythèmes infectieux en particulier dans la diphthérie 1892.

5) Hospitalstidende 1896, No. 45.

6) Soc. médic. hôp. La semaine médicale 1895.

Behandlung.

12. III. Gurgeln mit Sol. cyan. hydrarg. 1—10000.
2. IV. Gurgeln mit 1proc. Carbolwasser, Nasendouche mit Salzwasser und ein wenig Carbolwasser (1 pCt.).
17. IV. Pinseln 3 G. t. mit Sol. nitr. arg. 5 pCt.
29. IV. Pinseln mit Sol. nitr. arg. 10 pCt.
14. V. Sep. Behandlung (versuchsweise).
28. V. Rp. Pinseln mit Sol. creolini 20 pCt. 3 G. d.; Gurgeln mit Sol. creolini $^1/_2$ pCt. 6 G. t.
6. VII. Sep. Sol. creolini zum Pinsel. Rp. Pinseln mit Carbolalkoholglycerin (10 pCt. Carbol), cont. Gurgeln mit Creolin $^1/_2$ pCt. Rp. Nasendouche, 1 Pot. Borsäurewasser (2 pCt.).
22. VIII. Sep. ordinat. Rp. Salzwasser-Nasendouche, Irrigation im Rachen mit lauwarmem Wasser. 4 G. d. Gurgeln mit 2proc. Carbol.
23. VIII. Lavage des Rachens mit 6000 gr Salzwasser, darnach mit 1000 gr. 1proc. Carbolwasser vom hocherhobenen Irrigator, cont. Salzwasser-Nasendouche. Gurgeln mit Carbolwasser (1 pCt.).
24. VIII. Lavage mit 5000 gr $^1/_2$proc. Carbolwasser-Citronlimonade. Mixt. acid. sulf. 1. B. 3 G. d.
25. VIII.—29. VIII. Keine Behandlung.
3. IX. Rachen und Mundhöhle wird mit Leitungswasser ausgespült, das von einer Irrigatorspitze, die am Wasserhahn angebracht ist, in einem ca. $2^1/_2$ Meter langem Strahl ausströmt. Die angewandte Wassermenge ca. 10 Liter. Zunächst Nasendouche (Salzwasser) 4 Liter.
4. IX. Dieselbe Behandlung.
5. IX. Dieselbe Behandlung.
6. IX. Sep. Behandlung.
12. IX. 20 ccm Serum antitipht. injiceres subcut.
14. IX. U. ist erkältet, hat Schnupfen, Schmerzen im Schlunde, der eine intensive Röthe zeigt. Es sind Beschwerden beim Schlucken vorhanden.
15. IX. Ein Theil Röthe in fauces. Kein Belag.
16. IX. Noch schwache Röthe.
17. IX. Fauces natürlich. Urin normal.

Bacteriologische Untersuchung.

12. III., 19. III., 26. III., 2. IV. zahlreiche D.-B.
9. IV., 16. IV. zahlreiche D.-B.
19. IV., 22. IV., 29. IV. zahlreiche D.-B.
2. V. zahlreiche D.-B.
9. V. Eine Menge D.-B., welche reingezüchtet werden.
(Virulenzprobe: Ein Meerschwein, 610 gr, stirbt 25 Stunden nach der Impfung mit 1 ccm Bouilloncultur. Typ. Sympt. bei der Section.)
14. V. viele D.-B.
21. V. viele D.-B.
28. V. viele D.-B.
8. VI. ein Theil D.-B.
13. VI. 4—5 Colonien D.-B.
18. VI. 2 Colonien, welche reingezüchtet wurden.
(Virulenzprobe: Ein Meerschwein (Gew. 550 gr) starb 48 Stunden nach der Impfung mit 2 ccm Reincultur in Bouillon. Typ. Symptome.)
Ein Meerschwein (Gew. 390 gr) stirbt 24 Stunden nach der Impfung mit 1 ccm. Typ. Symptome.
20. VI., 21. VI. vereinzelte D.-B.
24. VI. keine D.-B.
26. VI. ein Theil D.-B.
4. VII. 2 Colonien. 6. VII. zahlreiche Colonien.
8. VII., 9. VII., 13. VII., 18. VII. zahlreiche D.-B.
25. VII. einzelne D.-B. 30. VII. 10 Colonien.
5. VIII. viele Colonien von D.-B.
15. VIII., 19. VIII. ein Theil Colonien.
22. VIII. nach Lavage 3—4 Colonien.
28. VIII. vor Lavage ein Theil Colonien, nach Lavage 3—4.
24. VIII. 10—12 Colonien langer typ. D.-B., welche reingezüchtet werden.
(Virulenzprobe: Ein Meerschwein (Gew. 355 gr) stirbt 38 Stunden nach der Impfung mit 1 ccm Reincultur in Bouillon. Typ. Sympt.)
29. VIII. keine D.-B.
30. VIII. einzelne D.-B.
31. VIII. 10—12 Colonien,
4. IX. ein Theil D.-B.
5. IX. nur Kokken, keine D.-B.
6. IX. einzelne D.-B.
9. IX. recht zahlreiche D.-B.
12. IX. 2—3 Colonien.
13. IX. zahlreiche Kokken, hier und da eine einzelne D.-B. (keine Colonien).
14. IX. Massen von Kokken, keine D.-B.
15. IX. Cultur vom Rachen, keine D.-B., Massen von Kokken-Cultur von der Nase und Cav. nasopharyng., keine D.-B.
16. IX. Cultur von der Nase, Cav. nasopharyng. aditus laryngis fauces der Mundhöhle, keine D.-B., nur Massen von Kokken.

Aus Obenstehendem ersieht man, dass die Anwendung mehrerer verschiedener Antiseptica zum Pinseln und Gurgeln keine Resultate gab, die Bacillen nahmen scheinbar ganz willkürlich ab und zu. Sichere Schlüsse sind natürlich erst gestattet, wenn sich constant zeigt, dass die Culturen nur spärsame oder gar kein Colonien enthalten, denn bei einer einzelnen Untersuchung könnte ja der Fehler in der Anlage der Cultur beruhen. (Vom 21. VIII. wurden die Culturen nur mit Wattepinseln angelegt.)

Auch die gewaltsamen Ausspülungen konnten die Diphtheriebacillen nicht vertreiben, selbst wenn es den Anschein hatte, als ob die Anzahl derselben vermindert sei (siehe z. B. 29. VIII. und 30. VIII., 4. IX. und 5. IX.). Die Ausspülungen irritirten stark die Rachenschleimhaut und bevor man fortsetzte oder zu einer anderen Behandlung überging, schien es mir am zweckmässigsten, antidiphtherisches Serum zu injiciren, um möglicherweise den U. gegen Diphtherie zu immunisiren. Einige Tage darauf bekam U. inzwischen einen recht anhaltenden Nasenrachenkatarrh und es gelang in den folgenden Untersuchungen (8 Culturen in 3 Tagen) nicht, Diphtheriebacillen nachzuweisen, sondern nur grosse Mengen von Kokken in scheinbarer Reincultur. Es scheint mir unzweifelhaft zu sein, dass diese letzteren die Ursache zur Entwickelung des Katarrhs gewesen sind und die Diphtheriebacillen vertrieben haben. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Serumeinspritzung in causalem Verhältniss zum Verschwinden der Bacillen stand. Erfahrungen vom Blegdamshospital und anderen (z. B. Stockholm) Spitälern haben gezeigt, dass die Diphtheriebacillen bei Serumbehandlung nicht schneller als bei einer anderen Behandlung verschwinden. Wir haben somit in diesem Falle noch ein Beispiel zu dem vorhin erwähnten, dass eine neue Bacterieninvasion Diphtheriebacillen vertreiben kann[1]).

Bei keinem der Isolirten zeigten sich Symptome von Diphtherie, obgleich Diphtheriebacillen in der Rachenschleimhaut in einem Zeitraum nachgewiesen werden konnten, der zwischen $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, 4 und 6 (9) Monaten variirte[2]).

Die vorliegenden Untersuchungen sind noch zu gering an Zahl, um die Bedeutung der verschiedenen Momente, die nach der gewöhnlichen Anschauung für Diphtherie disponiren, nachweisen zu können. Nur werden wir in diesem Zusammenhange an das vorhin Geäusserte erinnern, dass sowohl folliculäre wie auch katarrhalische Anginaen jedenfalls bisweilen Diphtheriebacillen vertreiben und ihnen keine günstigen Bedingungen zur Erzeugung von Diphtherie verschaffen, eine Thatsache, welche im Gegensatz zu der gewöhnlichen Annahme; dass Katarrhe für Diphtherie disponiren, steht.

(Schluss folgt.)

1) Obgleich ich später 1 oder 2 Individuen beobachtet habe, bei denen, nachdem drei Culturen an drei aufeinanderfolgenden Tagen ein negatives Resultat gegeben hatten, D.-B. nachgewiesen werden konnten, wird doch die sehr sorgfältige Untersuchung des U. (8 Culturen) dafür Gewähr leisten, dass die D.-B. wirklich verschwunden und nicht zeitweilig verdrängt waren.

2) Wenn in längerem Zeitraume mit Diphtheriebacillen behaftete Individuen nicht Diphtherie bekommen, findet sich eine Erklärung möglicherweise darin, dass das Blut der betreffenden immunisirend gegen Diphtherie sein könnte. Es ist ja schon öfters constatirt, dass das Blut (Serum) Gesunder, die niemals Diphtherie gehabt haben, gegen Diphtherie immunisirend sein kann (Wassermann, Abel, Fischl, Orlowski).

V. Kritiken und Referate.

Beaucamp-Aachen: Ueber Hebammen- und Wärterinnenwesen. Kölner Verlagsanstalt und Druckerei, A.-G., Köln a. Rh.

Verf. giebt zu, dass vieles für die Verbesserung des Hebammenwesens geschehen ist. Es bleibt aber noch viel zu wünschen übrig. Noch mehr bei der Ausbildung der Wärterinnen. Die Ausführungen des Verf. sind sehr beachtenswerth; es wäre nur zu wünschen, dass seine Vorschläge allgemeine Anerkennung finden würden. Die vom Verf. in der kleinen, sehr sachlich und klar abgefassten Broschüre zum Schluss gemachten Vorschläge sind folgende:

1. Dem in der Instruction zur Ministerialverfügung vom 6. August 1883 ausgesprochenen Wunsche, die Lehrzeit für Hebammen auf 9 Monate festzustellen, ist gesetzliche Kraft zu geben.
2. Personen, die das Hebammenexamen in Preussen ablegen wollen, müssen behufs Zulassung zur Prüfung eine neunmonatliche Lehrzeit nachweisen.
3. Hebammen-Schulen mit einem Entbindungsmaterial, das für die entsprechende Anzahl von Schülerinnen nicht ausreicht, werden geschlossen. Als Minimalnorm gelten 5, pro Schülerin und Cursus geleitete Geburten.
4. Für die Hebammenschulen sind die Anstalten einzurichten, in denen den Hebammen allein das Geburtsmaterial zur Verfügung steht.
5. Das Recht die Anstalten zu bestimmen, in denen Hebammen ausgebildet werden, steht ausschliesslich der Provinzial-Verwaltung zu, der vom Staate die Sorge für das Hebammenwesen übertragen ist.
6. Die Machtbefugnisse der Kreisphysici den Hebammen gegenüber sind insofern zu erweitern, als sie die Hebammen zwangsweise zu Nachcursen den Lehranstalten überweisen und ihnen für kleinere Vergehen Geldstrafen auferlegen können.
7. Für die Wochenbettpflegerinnen wird eine vor dem Kreisphysikus abzulegende Prüfung eingeführt, zu der nur solche Candidatinnen zugelassen werden, die eine sechsmonatliche Lehrzeit in einer Entbindungsanstalt nachweisen können.
8. Nach bestandener Prüfung erhalten die Schülerinnen ein Zeugniss als „geprüfte Wochenbettpflegerin", in dem ihre Befugnisse aufgeführt sind und in dem die Entziehung des Zeugnisses im Falle der Competenzüberschreitung angedroht wird.

Eugène Doyen-Paris. Traitement des suppurations pelviennes de l'hystérectomie abdominale totale, traitement chirurgical des retrodéviations utérines, du meilleur mode de fermeture de la paroi abdominale. Sep.-Abdr. aus den Archives provinciales de chirurgie, 10. October 1896. Paris, Institut international de bibliographie scientifique Boulevard St. Germain 14.

Das Thema der Behandlung der Beckeneiterungen steht seit den Mittheilungen von Péan auf dem Berliner Congress im Jahre 1890 im Mittelpunkt der Discussion. Der geniale Reimser Gynäkologe Doyen hat unstreitig das Verdienst, als erster in zielbewusster Weise und vollendeter Technik die „Castration vaginale totale" empfohlen und ausgeführt zu haben. Um die immer wiederkehrenden Beckeneiterungen radical zur Heilung zu bringen, werden der Uterus und die Adnexe vollkommen entfernt und zwar von der Vagina aus. Doyen operirt folgendermaassen: Zuerst wird der Douglas eröffnet und der Uterus und Adnexe von den hinteren Adhäsionen befreit. Dann wird die Blase abpräparirt, der Uterus vorn in der Mittellinie gespalten und mitsammt den Adnexen vor die Vulva gebracht. Zum Schluss der Operation werden die Ligamente mit Klemmen abgeklemmt und diesseits derselben durchtrennt. Die Operation ist zweifellos eine segensreiche, und man kann mit Hülfe derselben Beckeneiterungen, welche Jahre lang jeder anderen Behandlung getrotzt haben, zur völligen Heilung bringen. Auf den Prioritätsstreit zwischen Doyen und Péan einzugehen, ist hier nicht der Ort; derselbe ist höchst unerquicklich.

Im zweiten Theile der Arbeit behandelt Doyen die abdominale Totalexstirpation des Uterus. Die von ihm beschriebene Methode der Exstirpation ist nach Ansicht des Ref. die Methode der Zukunft. Dieselbe zeichnet sich durch ihre grosse Leichtigkeit und Sicherheit aus, und dem entsprechend sind die Resultate. Unter 24 so Operirten ist keine gestorben. Die Operation, deren Hauptindication Myome sind, ist kurz folgende: Nach Hervorwälzung der Geschwulst wird vom Bauch her der Douglas eröffnet, und die Muttermundslippe in die Bauchhöhle mittels eines Muzeux hineingezogen. Mit zwei Scheerenschlägen wird nun das Collum von seinen seitlichen Verbindungen befreit, dann die vordere Lippe gefasst, die Scheidenschleimhaut daselbst umschnitten, und die Blase mit grösster Leichtigkeit abgezogen. Hierauf wird das Ligament beiderseits zwischen Ovarium und Uterus durchtrennt, indem vom Assistenten die zuführenden Gefässe comprimirt werden. Von einer präventiven Blutstillung sieht Doyen vollkommen ab. Erst nach Entfernung des Tumors werden die Ligamente mit mehreren Ligaturen unterbunden, „à ciel ouvert," wie Verf. sagt, „ebenso wie bei einer einfachen Brustamputation." Hiernach wird die Scheidenwunde fortlaufend vernäht und das Peritoneum durch eine Tabacksbeutelnaht zusammengezogen. Dieses geistreich erdachte Operationsverfahren hat die sonst so gefürchtete Myomoperation zu einer denkbar einfachen gestaltet, und hoffentlich werden auch die übrigen Operateure dieselben vorzüglichen Resultate haben, wie Doyen selbst. Ref. hat das Verfahren ebenfalls mit bestem Erfolge angewendet.



Im dritten Kapitel bespricht Verf. kurz seine operative Behandlungsweise der Retroflexio uteri. Dieselbe besteht in der Zusammenziehung der vorderen Wand des Uterus von der Vagina aus durch zwei Ligaturen, nach Eröffnung des Peritoneums und daran anschliessend in der Verkürzung der Ligamenta rotunda um 8—10 cm.

Zum Schluss die Methode der Bauchnaht, welche D. anwendet. Isolirte Naht des Peritoneums mit der hinteren Fascie mit Reverdin-schem Catgut, Schluss der Haut mit Fil de Florence. Ersteres Knopfnähte, letzteres mit fortlaufender Naht.

Die ganze Arbeit zeigt, wie originell Doyen in seinen Operationsmethoden ist und bietet so viel des Interessanten und Lehrreichen, dass die Lectüre der Arbeit nur jedem Gynäkologen und Chirurgen auf das Wärmste empfohlen werden kann.

Il Pantaloni, Marseille. De l'hystérectomie abdominale totale (20. observations). Archives provinciales de chirurgie 1897.

Verf. berichtet über 20 Fälle von abdominaler Totalexstirpation des Uterus nach der Doyen'schen Methode, welche ohne Operationstodesfall verlaufen sind. Eine Kranke starb 14 Tage nach der Operation an unstillbaren Diarrhöen (Sepsis?). Verf. hält den Eingriff, wie ihn Doyen gestaltet hat, für nicht schwerer als eine einfache Ovariotomie. Von unschätzbarem Vortheil bei der Operation hat sich ihm die Beckenhochlagerung bewährt. Merkwürdigerweise werden hierbei nur die Namen Kümmell, Baudouin, Mendez de Léon und Delagénière erwähnt. Der Name Trendelenburg scheint dem Verf. unbekannt geblieben zu sein!

Abel.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 19. Januar 1897.

(Fortsetzung.)

III. Hr. **Sonnenburg: Beiträge zur Differentialdiagnose der Entzündungen und Tumoren der Ileocoecalgegend.** Mit besonderer Berücksichtigung rechtsseitiger Adnexerkrankungen.

Wenn auch in einer grossen Anzahl von Fällen durch den Beginn und den Verlauf der Erkrankung, durch den Sitz der Schmerzen, der Resistenz des Tumors, durch die charakteristischen Anfälle die Diagnose einer Blinddarmentzündung ohne Weiteres gleich gestellt werden kann, so giebt es doch eine Reihe von Erkrankungen, welche mehr oder weniger Aehnlichkeit mit der Appendicitis haben können, und bei denen die Differentialdiagnose Schwierigkeiten verursachen kann. Ich sehe hier zunächst von denjenigen Fällen ab, wo infolge einer abnormen Lagerung des Processus vermiformis das Exsudat oder der Abscess an einer ganz anderen als der gewohnten Stelle sich befindet, und verweise in dieser Beziehung auf die Erörterungen in dem pathologisch-anatomischen Theil dieses Buches. Aber Entzündungen und Erkrankungen der Gallenblase, der Leber, der Nieren, ja unter Umständen selbst Erkrankungen der Pankreas, vor allem aber auch Tumoren und Entzündungen, welche vom Genitalapparat bei Frauen ausgehen, können durch eine Reihe ähnlicher Symptome zu irriger Diagnose und Annahme einer Appendicitis Veranlassung geben.

Wir müssen auf die einzelnen und wichtigsten der hier in Betracht kommenden Affectionen näher eingehen. Merken wir uns zunächst, dass für gewöhnlich das perityphlitische Exsudat unverschieblich ist. Die Beweglichkeit eines fraglichen Tumors spricht bestimmt gegen Exsudat, aber umgekehrt Unbeweglichkeit nicht gegen Carcinom, denn auch dieses kann durch adhäsive Peritonitis fixirt sein. Carcinome der Ileocoecalgegend können sich vollständig anfühlen wie alte, von dicken Schwarten umgebene Abscesse in der Umgebung des Appendix. In solchen Fällen ist das Lufteinblasen in den Darm, wenn ausführbar, zur Stellung der Diagnose von Nutzen, da alle an den Darm ansetzende Exsudate sich dadurch leichter differenziren lassen. Dagegen finden wir das Darmrohr infolge der Neubildung starrwandig und es dehnt sich nicht durch eingeblasene Luft aus. Ferner fehlen die durch das Carcinom bedingten Stenosenerscheinungen bei der Appendicitis, so dass in den meisten Fällen die Differentialdiagnose zwischen Carcinom des Darms und alter chronischer Appendicitis gestellt werden kann.

Die Tuberculose der Ileocoecalgegend vermag infolge der durch die tuberculöse Infiltration bedingten Resistenz ähnliche Verhältnisse, wie das Carcinom und einen alten perityphlitischen Herd vorzutäuschen, doch wird man aus der Anamnese, dem ganzen Verlauf, den auch hier oft nicht ausbleibenden Stenosenerscheinungen, das vollständige Fehlen charakteristischer Attacken zu einer richtigen Diagnose durch Anschluss gelangen können. Freilich, wenn die Tuberculose vom Wurmfortsatz ausgeht, und sich von da aus auf Coecum und Ileum ausbreitet, dann können, im Anfange wenigstens, die charakteristischen Anfälle auftreten, während die Appendicitis tuberculosa meist Theilerscheinung allgemeiner Tuberculose ist und wenig Symptome macht.

Ein 14jähriger Knabe K. hatte öftere perityphlitische Anfälle in mässiger Heftigkeit mit Fieber von ziemlich langwieriger Dauer durchgemacht. Es blieb nach den letzten Anfällen eine deutliche Resistenz zurück; man glaubte es mit einem kranken Appendix zu thun zu haben, den man in freien Intervallen zu entfernen beschloss. Bei der Operation zeigte sich nicht allein der Wurmfortsatz, sondern auch das Cöcum und ein Theil des Ileum, sowie die ganze Gegend der Ileocoecalklappe tuberculös entartet. Man konnte deutlich wahrnehmen, wie speciell der Appendix, der hypertrophisch und verdickt, mit zahlreichen Knötchen besetzt in der Wunde erschien, am meisten von der Tuberculose ergriffen war und von da ausstrahlend die Krankheit sich ausgebreitet hatte. Da in diesem Falle auch die Drüsen weit hinauf sich krank erwiesen, das ganze Mesenterium verdickt, so musste von einer Resection des kranken Darms Abstand genommen werden. Die Tuberculose hat unterdessen weitere Fortschritte gemacht, auch die Lungen sind jetzt erkrankt.

Auch bei anderen Tumoren der Ileocoecalgegend vermag das Einblähen des Darms durch Luft die Diagnose erleichtern, wie der folgende, von mir beobachtete eigenthümliche Fall zeigt.

Patientin H., 45 Jahre alt, erkrankte im September 1895 plötzlich unter heftigen Leibschmerzen, die aber nach einigen Tagen verschwanden. Dabei soll der Leib aufgetrieben gewesen sein. Im Januar 1896 traten diese Schmerzen abermals auf und hielten 6 Tage an. Sie localisirten sich unter Fieberbewegungen frühzeitig in der rechten Seite; ein Arzt wurde aber auch dieses Mal noch nicht zugezogen. Im Juni 1896 trat ein neuer derartiger Anfall auf Der Arzt stellte die Diagnose auf Blinddarmentzündung. Nach etwa 4 Wochen konnte Patientin wieder aufstehen; es blieb eine harte, wallnussgrosse Geschwulst in der Ileocoecalgegend fühlbar. In der Zwischenzeit aber war Patientin gesund und ohne Beschwerden. Ende Juli 1896 und wiederum nach 14 Tagen trat ein 4. Anfall, diesmal mit Erbrechen und heftigen Schmerzen, auf. Das Fieber war dabei nicht sehr hoch. Bei der Untersuchung eine deutliche Resistenz, die als eine Neubildung imponirte, von über Faustgrösse in der Ileocoecalgegend, an der Darmbeinschaufel anliegend, constatirt. Interne Untersuchung ergiebt, dass sie mit den Genitalien nicht in Zusammenhang stand. Hektisches Fieber trat ein, völlige Appetitlosigkeit, starke Abmagerung. Jetzt schwankte die Diagnose zwischen einem alten perityphlitischen Abscess oder Darmcarcinom. Die Punction, die behufs Vornahme einer Operation von Seiten der Aerzte gemacht wurde, fiel negativ aus, und es wurde von einer Operation damals Abstand genommen.

Ich sah dann die Patientin Ende September in ihrer Heimath, constatirte einen mächtigen, sich vorwölbenden Tumor in der rechten Ileocoecalgegend und konnte durch Lufteinblasen constatiren, dass das Colon ascendens resp. das Coecum nach innen desselben durch Luft aufgeblasen sich deutlich markirte. Auch ich neigte der Ansicht zu, dass es sich um einen alten, von mächtigen Schwarten umgebenen Abscess handeln müsste, der seit langer Zeit bestand, und schlug trotz des elenden Zustandes der Patientin einen operativen Eingriff vor. Die Patientin entschloss sich zu demselben, nachdem noch ein heftiger Anfall, der wiederum ganz ähnlich den perityphlitischen Anfällen verlief, Ende September aufgetreten war, zur Operation und reiste zur Vornahme derselben aus ihrer Heimath nach Berlin. Bei der am 12. October vorgenommenen Operation zeigte sich ein in mächtige Schwarten eingebettetes Fibromyom, welches von Eiter umgeben, gewissermassen in Auswanderung begriffen war. Dasselbe liess sich mit Zurücklassung einiger derben Schwarten vom Coecum ablösen, doch war in keiner Weise festzustellen, von welchen Theilen es ausgegangen war. Der Appendix wurde nicht gesehen.

Bei der langwierigen Heilung zeigte sich auch nirgends nach Abstossung der Schwarten ein Darmtheil, der als Ausgangspunkt der Geschwulst hätte angesehen werden können, so dass nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden konnte. Bei der eigenthümlichen Lage des Tumors, bei dem fehlenden Zusammenhang mit einem grösseren Darmabschnitt resp. mit dem Mesocolon eines Darms konnte man daran denken, dass dieser Tumor vom hypertrophischen Appendix ausgegangen sei, zumal die Patientin charakteristische Anfälle von Perityphlitis, die auf eine chronische Entzündung des Appendix hinweisen, im Laufe der letzten Jahre gehabt hatte.

Doch sind derartige, zumal so grosse Tumoren des Appendix nie beobachtet worden. Carcinome und Sarkome noch häufiger. Mischgeschwülste des Appendix kommen vor, aber nur kleinere Geschwülste. Ich muss noch bemerken, dass es uns nicht gelang, irgend eine Höhle in dem grossen Fibromyom oder einen Gang resp. den Rest eines Ganges zu entdecken, der als ein Theil des einstigen Wurmfortsatzes hätte angesehen werden können.

Vielleicht hat es sich hier um ein Myom gehandelt, das durch differencirende Eiterung losgelöst und in der Auswanderung begriffen war. Doch wäre es kaum zu erklären, von wo es kommen sollte, und warum es oben hinaus gewollt hätte. Sonst ist die Erfahrung schon eine alte, dass die Myome öfters verkalken und dann durch dissecirende Eiterung ausgestossen werden. Früher hat man bekanntlich von „Steinen" der Bauchhöhle gesprochen. Doch ist noch nie beobachtet, dass verkalkte Uterusmyome auch in's Peritoneum gelangen. Virchow führt bekanntlich die freien Tumoren der Bauchhöhle auf feste lipomatös, cystös und sonst entartete Appendices zurück, aber das ist in unserem Falle nicht anzunehmen. Ebensowenig ist das Mesocolon als Ursprungsstätte der Geschwulst wahrscheinlich.

In Hinsicht auf Tumoren der Ileocoecalgegend, die eine chronische



Appendicitis mit Exsudat vortäuschen können, theilt v. Bergmann[1]) einen von ihm beobachteten und operirten Fall von Dermoidcyste in dieser Gegend mit.

Dass auch Invaginationen des Darmes Perityphlitis vortäuschen können, ist bekannt, wenn auch der Tenesmus, sowie das Erscheinen blutigen Schleims mit dem Stuhl die Differentialdiagnose erleichtern dürfte. Auch Einklemmung von Darmabschnitten in Bauchfelltaschen, welche in der Ileocoecalgegend normal vorkommen oder infolge der zahlreichen hier vorhandenen entzündlichen Processe allmählich entstanden sind, können im Anfange eine Appendicitis diagnosticiren lassen, doch dürfte auch hier der Verlauf der nächsten Tage die Diagnose sichern, besonders wenn die Einklemmung keine ganz vollständige ist, kann die Diagnose Schwierigkeiten machen. Ist vollständiger Darmverschluss vorhanden, so spricht das anhaltende Erbrechen ohne Abgang von Koth oder Winden gegen eine Appendicitis; denn wenn Ileuserscheinungen im Laufe der Appendicitis auftreten, so pflegen dieselben nicht gleich zu Anfang, sondern erst mit der Bildung eines grösseren Exsudats, welches auf die Darmtheile drückt, aufzutreten oder diejenige Form von Erbrechen oder Kothbrechen zu zeigen, welche auf peritonitische Reizung zurückzuführen ist. Die intramusculären oder Bauchdeckenabscesse unterscheiden sich von den partiellen Peritonitiden meist durch Abwesenheit der Verstopfung, des Erbrechens und durch Meteorismus, ausserdem auch durch ihre Lage. Ich kann eine derartige interessante Beobachtung hier kurz mittheilen.

Pat. W., 17 Jahre, wurde am 9. X. aufgenommen, entlassen am 29. XI. 1895. Anamnese: Pat. bekam, nachdem er sich schon Tags zuvor ganz wohl gefühlt, am 30. September Schmerzen im rechten Unterbauch. Pat. ging die folgenden Tage noch seinem Berufe nach. Sein Arzt verordnete eine Einreibung. Am 8. X., nachdem noch Stuhl erfolgt war, wurde er wegen starker Schmerzen bettlägerig und wurde mit der Diagnose Perityphlitis in's Krankenhaus geschickt. Pat., der bis 38,9° gefiebert hatte, war bei der Untersuchung am 11. X. fieberfrei, der Puls gut gespannt. Abdomen leicht aufgetrieben, lässt sich überall etwas eindrücken, bis auf eine grosse, direct unter den Rippenbogen und oberhalb der Spinallinie belegene harte Resistenz von ziemlicher Druckempfindlichkeit. Dieselbe reicht nach innen bis zum Rectusrand. Ueber ihr absolute Dämpfung, welche in der vorderen Axillarlinie unmittelbar in die Leberdämpfung übergeht. In der Mamillarlinie freie Zonen zwischen Leberdämpfung und Resistenz. Leberdämpfung nicht verbreitert. Urin frei von abnormen Beimengungen. Bei der Operation wird eine zwischen Musc. obliquus externus und transversus belegene, wohl hühnereigrosse Abscesshöhle voll weissgelben, geruchlosen bacteriologisch sterilen Eiters eröffnet. Derselbe ist mit Gewebsfetzen vermischt, die umgebende Muskulatur bretthart. Freilegung des Peritoneums. Dasselbe war zart, nirgends eine Resistenz fühlbar. Mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Muskelstückes ergab eine fragliche Myositis interstitialis chronica. Zwischen den Primitivbündeln hier und da zellige Wucherung. Glatte Ausheilung.

Abscesse, die vom Psoas ausgehen, und Senkungsabscesse von der Wirbelsäule her liegen hinter der Fascia iliaca und breiten sich daher nicht als stark prominente Resistenzen, sondern mehr als flache, auf der Darmbeinschaufel zum Annulus cruralis verlaufende Erhebungen aus, gehen meist auch durch den Annulus hindurch nach abwärts. Diese Abscesse sind ausserdem in der Regel schmerzlos und entwickeln sich sehr langsam. Bei der acuten Psoitis bestehen zwar auch heftige Schmerzen; diese strahlen aber mehr in die rechte Extremität und in die Genitalien aus. Der rechte Oberschenkel ist flectirt und nach innen rotirt. Dann fehlen der Psoitis die peritonitischen Symptome. Ausserdem fehlen allen diesen Affectionen die stürmischen Initialsymptome. Manchmal treten zur Appendicitis die Symptome der Psoitis, indem der Abscess mit dem Wurmfortsatz direct auf den Muskel liegt.

Schwierig bleibt oft die Differentialdiagnose von einem Gallenblasenleiden und Leberleiden, besonders wenn ein perityphlitisches Exsudat sehr hoch sitzt, oberhalb der Darmbeinschaufel oder in der Nähe des Nabels. Hier können oft Schüttelfröste, Fieber, Schmerzhaftigkeit, Resistenz wie bei der Perityphlitis vorhanden sei. Eine genaue Anamnese vermag zwar auch hier manchmal die Diagnose zu stützen. Aber trotzdem bleiben noch genug Schwierigkeiten im einzelnen Falle übrig. Bei Gallensteinen und Lebercolik ist die Ausstrahlung des Schmerzes nach dem Schulterwinkel charakteristisch, während bei der Appendicitis der Schmerz mehr um den Nabel nach abwärts strahlt, der Schmerzpunkt auch bei dieser meist direct in der Ileocoecalgegend sich befindet. Dort ist auch die grösste Empfindlichkeit, während bei Gallensteinen die Empfindlichkeit unter dem Rippenbogen, entsprechend auch der Gallenblase, charakteristisch ist. Bei der Appendicitis ist ferner das Erbrechen nicht so anhaltend, wie bei Lebererkrankungen. Für Gallenblasenentzündung und Steine spricht der hohe Sitz des Exsudats immer eher; zweitens die verhältnissmässig geringen Störungen des Allgemeinbefindens dabei, drittens die Ausbreitung der Dämpfung, besonders deren Uebergang in Leberdämpfung, während zwischen ähnlich gelegenen perityphlitischen Abscessen eine tympanitische Zone (zwischen Abscess und Leber) sich befindet. Beiden Fällen gemeinsam kann der Icterus sein (Stauungsicterus). Die lange Dauer des Fiebers spricht in zweifelhaften Fällen mehr für ein perityphlitisches Exsudat. Auch sind die Fröste bei Gallensteinblasen nicht ausgesprochene Schüttelfröste, sondern oft sich wiederholendes Frösteln. Freilich können Empyeme der Gallenblase klinisch recht schwere Erscheinungen machen. Liegt der Wurmfortsatz mit seiner Kuppe oberhalb, so ist in solchen Fällen selbstverständlich eine bestimmte Diagnose nicht zu stellen. Hydrops der Gallenblase bei gleichzeitigem Verschlusse des Ductus cysticus durch einen Gallenstein kann eine chronische Form der Appendicitis vortäuschen.

Einen eigenthümlichen Fall von Gallensteinileus, der eine Appendicitis vortäuschte, muss ich hier noch erwähnen.

Es handelte sich um eine mit starkem Panniculus versehene, etwa 50jährige Patientin, die früher nachweislich mehrere perityphlitische Anfälle durchgemacht hatte. Auch jetzt war unter plötzlichen stürmischen Erscheinungen eine deutliche Resistenz in der Ileocoecalgegend entstanden und schon in den nächsten Tagen war Ileus eingetreten; das Fieber fehlte vollständig, und auch die Beschaffenheit des Pulses war nicht merklich alterirt. Man glaubte es mit einem alten Exsudat, welches, durch einen Nachschub vergrössert, auf die Darmschlingen drückte, zu thun zu haben und durch die Entleerung des Exsudates auch die Ileuserscheinungen heben zu können. Es schien die Operation in diesem Falle um so gebotener, als Pat. durch das heftige Erbrechen stark kothig riechender Massen ungemein geschwächt und die Widerstandskräfte desselben in Abnahme begriffen waren. Nach Eröffnung des Bauchfells zeigte sich ein chronisch entzündeter, aber keine Spuren einer neuen Entzündung zeigender, mässig verwachsener Wurmfortsatz, der offenbar die früheren Anfälle verursacht haben mochte, aber kaum als eine genügende Ursache für die jetzige Erkrankung angesehen werden konnte. Die durch die Bauchdecken fühlbare Resistenz war nicht mehr und besonders auch nicht in der Umgebung des Wurmfortsatzes zu fühlen. Beim Versuch, dieselbe aufzufinden, gelang es plötzlich, einen harten, in einer Darmschlinge liegenden Körper in der Nähe durchzufühlen und hervorzuziehen. Er wurde sofort als ein mächtiger Gallenstein, der sich in eine Dünndarmschlinge eingeklemmt hatte, erkannt und herausgeschnitten. Die Schleimhaut in der Umgebung des eingekeilten Steins zeigte sich bereits gangränös und fetzig. Der Darm wurde darauf vernäht, die Wunde geschlossen und die Operation beendet. Trotzdem keine Erscheinungen von Peritonitis auftraten, ging die Pat. in den nächsten Tagen bei zunehmendem Collaps und Wiederauftreten des Ileus zu Grunde. Bei der Section fand man einen zweiten Stein von beinahe derselben Grösse weiter oben am Darm im Duodenum festgekeilt, einer Stelle in der Communication zwischen Gallenblase und Duodenum, die infolge der Verschwärung eingetreten war, endlich einen dritten Stein in der Gallenblase selber. Dort, wo der Stein herausgeschnitten war, war Gangrän der Schlinge auf eine weite Strecke entstanden und hatte den Tod verursacht.

Sehr wichtig sind die Beziehungen der Appendicitis zu den weiblichen Genitalerkrankungen.

Von vielen Seiten ist behauptet worden, dass eine Prädilektion des männlichen Geschlechts bei den entzündlichen Affectionen der Fossa iliac dextra besteht. Ich kann nach meinen eigenen Beobachtungen in der That sagen, dass zwar eine grössere Anzahl von Männern an Perityphlitis erkranken als die Frauen, immerhin die Prädilektion des männlichen Geschlechts als eine geringe bezeichnet werden muss. Etwa 60 pCt. Männer und 40 pCt. Frauen sind unter meinem Material erkrankt. Es lässt sich dies vielleicht daraus erklären, dass beim Weibe ausser den auch beim Manne vorhandenen Blutquellen noch eine besondere im Ligamentum appendiculo-ovaricum vorhanden ist; die dem Appendix eine Arterie zuführt. Wegen dieser besseren Ernährung mögen wohl manche Formen der Entzündungen des Wurmfortsatzes, speciell die brandigen, die Frauen weniger als die Männer betreffen. Nach den neuesten Untersuchungen von Waldeyer und Martin besteht diese direkte Verbindung zwischen dem Appendix und dem rechten Ovarium durch eine Peritonealfalte. Durch dieses Ligament geht, wie erwähnt, eine Arterie. Auch den Entzündungserregern ist durch dieses Ligament ein Weg gegeben, um von einem Organ auf das andere überzugreifen.

Von den Genitalerkrankungen, die zu Verwechselungen mit Appendicitis Veranlassung geben, kommt hier hauptsächlich die Pelveoperitonitis mit ihren Theilerscheinungen, der acuten Perimetritis, Perisalpingitis und Periophoritis in Betracht. Wenn aber einige Gygäkologen der Ansicht sind, dass ganz ausserordentlich häufig eine rechtsseitige Perimetritis und Adnexerkrankung durch eine fehlerhafte Untersuchung zur Diagnose einer Perityphlitis führen, so haben wir gerade die gegenseitige Erfahrung gemacht, dass nämlich die Appenciditis sehr häufig als eine Genitalerkrankung angesehen wird. Freilich sollte eine genaue Anamnese und eine sorgfältige Untersuchung uns vor derartigen Irrthümern bewahren. Die Anamnese hat einen grossen Werth für die Differentialdiagnose. Bei der Pelveoperitonitis und ihren Theilerscheinungen werden häufig durch die Anamnese erfahren, dass die Erkrankung und der Verlauf derselben ein deutlich ausgeprägtes Fortschreiten von der Vulva zur Scheide zum Collum uteri, zum Corpus zeigt. Es kann daraus auch dann noch ein Schluss gezogen werden, wenn die Erkrankung des Genitalkanals z. B. bis zur Tube inzwischen abgeheilt ist und lediglich die tubaren Veränderungen noch übrig geblieben sind. Sicher kommen tubare Erkrankungen nur selten ohne vorhergegangene Erkrankungen des Uterus zu Stande. Die Beziehung der Geschwulst zum Uterushorn muss bei genauer Untersuchung in den allermeisten Fällen Klarheit verschaffen. In der Regel gelingt eine präcise Abtastung der tubaren Geschwulst nach der Linea innominata hin. Weiter fehlen die charakteristischen Störungen der Darmfunctionen und können für die differentielle Diagnose verwerthet werden.

1) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung im Krankenhaus Moabit, 11. Jan. 1897.



Ausser durch eine genaue Anamnese und genaue Untersuchung spricht auch der Sitz des Exsudats meist sofort für eine bestimmte Erkrankung, da bei der Appendicitis das Exsudat viel höher in der Nähe der Darmbeinschaufel sitzt und vom Scheidengewölbe aus selten erreichbar ist. Nur in denjenigen Fällen, wo der Appendix sehr weit in das Becken hineinreicht und besonders da, wo er verwachsen mit den Adnexorganen ist, giebt der Sitz der Geschwulst nicht ohne Weiteres Aufschluss über die Art der Erkrankung.

Das pelveoperitonitische Exsudat kapselt sich am häufigsten im Douglas'schen Raume ab. Der Uterus wird durch das Exsudat an die vordere Beckenwand gedränbt, so dass man die Portio vaginalis dicht hinter der Symphyse fühlt. Hinten tritt es in innige Verbindung mit der Kreuzbeingegend. Die seitlichen Beckenwandungen werden nur bei grösseren Tumoren erreicht. Die Consistenz dieser Exsudate ist im frischen Stadium immer eine fluctuirende. Durch die Stauung ist die Mastdarmschleimhaut oft geschwollen und schleimhautabsondernd. Bei nicht typischer Ausbreitung der Exsudate müssen wieder durch die Anamnese, durch die Art und den Beginn der Erkrankung Anhaltspunkte für die Diagnose gesucht werden. Martin erwähnt in seinem neuesten Werke,[1]) dass er bei 171 Operationen rechtsseitiger Saccosalpingen und 276 doppeseitigen doch nur 6 Mal eine derartige Verwachsung resp. nähere Beziehung des Processus vermiformis mit der tubaren Geschwulst angetroffen habe, so dass er ihn habe abtragen müssen, während er in 7 anderen Fällen sich einfach verschieben liess.

Er erwähnt ferner, dass er innige Beziehungen zum Coecum nur 9 Mal gesehen, in denen die entsprechende Tubenmasse sich extraperitoneal unter diesem Abschnitt des Darmes hin unter Abhebung desselben auf die Innenfläche der Darmbeinschaufel ausgebreitet hatte. In diesem letzteren Falle hätte die Lage der Tubengeschwulst gewiss eine Exsudation in Folge der Appendicitis vortäuschen können, aber auch hier fehlten die klinischen Erscheinungen einer Perityphlitis. Andererseits war die Geschwulst vermöge ihrer Beziehungen zum Uterus und ihrer sonstigen Configuration als tubare völlig präcise erkennbar gewesen.

Die klinischen Erscheinungen können bei den Adnexerkrankungen allerdings ebenfalls mit Erbrechen und Singultus und auch ziemlich plötzlich auftreten; aber sie werden von vornherein in die Gegend des Poupart'schen Bandes localisirt. Bestehen in beiden Seiten gleichmässig starke oder links sogar stärkere Schmerzen, so weist dies auf eine Genitalerkrankung hin. Auch strahlen die Schmerzen bei den Erkrankungen der Genitalien nie so sehr nach dem Magen und nach dem Nabel aus, wie bei den Entzündungen des Wurmfortsatzes. Das Allgemeinbefinden ist in geringerem Maasse gestört. Die Zeichen der diffusen Peritonitis fehlen meist, zumal der Meteorismus. Letzterer Umstand ist erklärlich durch die verschiedenen Infectionserreger, welche dabei in Betracht kommen; da nach den neuesten Untersuchungen der Gonococcus, der bei der Pelveoperitonitis eine so hervorragende Rolle spielt, fast stets nur circumscripte Reizungen des Peritoneums und örtliche eitrige Peritonitis verursachen soll. Ich stimme mit Richelot überein, dass in zweifelhaften Fällen ein etwas höherer Sitz der Geschwulst und des Schmerzes insbesondere aber auch der ausschliesslich rechtsseitige Sitz der Beschwerden für eine Läsion des Wurmfortsatzes und gegen eine Erkrankung der Uterusanhänge sprechen.

Liegen gleichzeitige Erkrankungen der verwachsenen Organe vor, so geben die chronischen gleichwerthigen Erkrankungen zu allerhand Beschwerden Veranlassung. Der in einem chronischen Zustand der Entzündung sich befindende Appendix ist durch die Verwachsung immer neuen Schädlichkeiten und Recidiven ausgesetzt. Das an und für sich schmerzhafte Ovarium wird durch diese Verwachsungen entweder leichtere oder stärkere Schmerzen verursachen, die sich zur Zeit der Regel, wo ein stärkerer Blutzufluss zu den Genitalorganen stattfindet, bis zur Unerträglichkeit steigern können. Die Regel wird daher häufiger auch mit stärkerer Blutung auftreten. Nicht selten sind diese Leiden blos als Genitalerkrankungen aufgefasst und demgemäss behandelt worden, bis durch Beseitigung der Appendix mit einem Schlage sämmtliche Beschwerden aufhören.

Man wird den Satz aufstellen können, dass isolirte Erkrankungen der Adnexe oder des Appendix durch genaue Untersuchung und durch die Anamnese als solche erkannt werden können, gleichzeitig stets Zweifel in der Diagnose verursachen werden.

Wenn ich nun auf die bisher bei innerem Material gemachten Beobachtungen in dieser Hinsicht näher eingehe, so habe ich in 3 Fällen Gelegenheit gehabt, Appendicitiden zu operiren, die mit der Diagnose Parametritis hereingeschickt worden waren. Zweimal wurde eine Appendicitis operirt, welche sich schliesslich als eine von den Genitalorganen ausgehende Eiterung zeigte. In 6 Fällen waren gleichzeitige Erkrankungen des Appendix und der Adnexorgane vorhanden. endlich in 4 Fällen traten im Verlauf oder nach der Operation der Appendicitis Erkrankungen der Adnexe auf, und endlich will ich noch einen Fall erwähnen, der, wie manche dieser Fälle auf der gynäkologischen Abtheilung des Herrn Dr. Hermes beobachtet ist, bei dem ein Fall von Tubargravidität mit Appendicitis complicirt war.

(Fortsetzung folgt.)

1) Krankheiten der Eileiter, Leipzig, Bezold 1895 Seite 123.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 2. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Mannkopff.
Schriftführer: Herr Nebelthau.

Hr. Kutscher: Zur Kenntniss der ersten Verdauungsproducte des Eiweisses.

Der Vortr. referirt über das Vermögen der Prot- und Deuteroalbumosen des Blutfibrins mit Globulin und Vitellin und Myosin Verbindungen einzugehen. (Ausführliche Mittheilung erfolgt in der Zeitschr. f. physiol. Chem., Bd. 23.)

Hr. Küster stellt einen Patienten nach Exstirpation des Schildknorpels vor.

Hr. Müller berichtet über die Sprachvorgänge ohne Schildknorpel.

Hr. Ahlfeld demonstrirt zwei menschliche und drei thierische Missbildungen mit Synotie (Agnathie) und bespricht dabei die Arbeit von v. Winckel, der als Ursache der Verbildung einen Druck von Seiten des Amnion vermuthet, und den Nachweis geliefert hat, dass der Unterkiefer, wenn auch rudimentär, in der Regel zu finden ist.

Die beiden menschlichen Exemplare zeigen die höchsten Grade der seltenen Verbildung.

Sitzung vom 7. Juli 1897.

Hr. Ahlfeld stellt eine Wöchnerin vor mit vollständiger Trennung der Uteruskörper, aber gemeinsamer Portio, Uterus bicornis. Bei der jugendlichen Erstgebärenden zeigten sich beide Uteri geschwängert. Geburt in der 28. Schwangerschaftswoche.

Hr. A. benutzt den Fall, um einige Fragen zu besprechen, die von wissenschaftlichem und praktischem Interesse sind. 1. Ob die Querspannung des weiblichen Beckens bei der Ausbildung zweier Uteri eine relativ grössere wird. In diesem, wie an 4 anderen selbst beobachteten Fällen war eine Vergrösserung der Querdurchmesser nicht zu bemerken. 2. Ob bei Ausbildung zweier Uteri die Form des einzelnen und seine Wanddicke von der Norm abweicht. Beide Uteri sind walzen- bis spindelförmig. Wenn man aus der Energielosigkeit der Wehen auf die Wanddicke schliessen darf, so ist eine mangelhaftere Entwickelung derselben im vorliegenden Falle anzunehmen. 3. Mit der Form des Uterus hängt auch eine Formveränderung der Placenta zusammen. Beide Placenten waren ausgesprochen längs oval. 4. Die Wehen traten in den beiden Uteri nicht zu gleicher Zeit auf. Während der eine hart wurde, und sich aufrichtete, blieb der andere weich. 5. Schliesslich wurde noch die Frage der Ueberschwängerung kurz gestreift.

Hr. Ahlfeld zeigte an einer Gebärenden mit Zwillingen wie, schwer die Zwillingsdiagnose allein durch äussere Untersuchung mit absoluter Sicherheit festzustellen sei. Nur die gleichzeitige Auscultation zweier Aerzte wies verschieden frequente Herztöne nach. Im besagten Falle, der längere Zeit in der Anstalt beobachtet wurde, war es einige Male vorgekommen, dass die Herztöne beider Früchte die gleiche Zahl pro Minute aufgewiesen hatten.

Weiter folgte die Demonstration einer Frau, bei der nach Blasenmole sich ein malignes Deciduom entwickelt hatte, weshalb der Uterus exstirpirt wurde. Die Blasenmole war am 17. April 1897 geboren (3. Monat der Schwangerschaft) und der Uterus vom Arzte ausgeräumt worden. Wegen fortdauernder Blutungen wurde die Kranke Anfang Juni der Frauenklinik überwiesen. Das Probecurettement ergab die syncytialen Wucherungen (Prof. Marchand); die wachsbleich, etwas fahle Hautfarbe bestätigte den Verdacht auf eine maligne Neubildung. Im herausgenommenen Uterus befand sich im Fundus ein ca. kirschgrosser Knoten. Die proliferirenden Massen waren bereits bis in die grösseren Gefässe des Uterus hineingewandert, so dass die Prognose noch fraglich bleibt. Die Frau hat sich nur langsam erholt, kann aber die Anstalt nun verlassen.

Hr. A. bespricht die Verpflichtungen des Arztes bei der Nachbehandlung nach Geburt von Blasenmolen und bei langdauernden Blutungen nach Aborten. Nur die Frühdiagnose, gestützt auf Untersuchung ausgeschabter Schleimhautpartien, kann eine Patientin mit beginnender maligner Zottenwucherung am Leben erhalten. Bei der Ausschabung ist zu berücksichtigen, dass auch jede Stelle des Uterus von der Curette bestrichen wird.

Bei einer Patientin mit Ventrofixatio uteri, Operation vor 2 Jahren und bei einem gleichen Falle, der vor 5 Jahren operirt wurde, haftet der Uterus fest an der Annähestelle an. In beiden Fällen aber ist der Uterus erheblich verlängert, $9^1/_2$—$10^1/_2$ cm, ohne das Fibrombildung vorliegt.

Hr. A. giebt im Anschluss an diese Fälle einen kurzen Bericht über die Besprechung der Retroversionsfrage auf dem letzten Leipziger Gynäkologencongress. Er hebt hervor, dass nur die Ventrofixation allgemein in ihren Resultaten günstig beurtheilt sei, während für die Vaginofixation und für die Operation von Alexander-Adams nur wenige Stimmen sich ausgesprochen hätten. Erwähnenswerth sei, dass die Pessarbehandlung viele Vertreter auch unter den operationslustigen Collegen habe. Hr. A. zeigt leicht biegsame Zinkpessare vor, denen man schnell die gewünschte Form geben kann.

Als fünften Fall stellt Hr. A. eine Patientin vor, der wegen eines Sarkoms der äusseren Genitalien ein Theil der Vulva und der Harnröhre



weggenommen war. Der so entstandene Harnröhrendefect mit vollständigem Verluste des Schliessmuskels bedingte Incontinenz, die ganz vorzüglich durch ein Schatz'sches Trichterpessar beseitigt werden konnte. In der Besprechung des Falles wurde in Erwägung gezogen, wie der noch jungen, blühend aussehenden Patientin durch ein operatives Eingreifen geholfen werden könnte.

Zum Schluss wurde noch eine Schwangere mit einem umfangreichen Ovarientumor vorgestellt. Da die Geburt nahe bevorsteht, so wird mit der Wegnahme des Tumors bis zur Beendigung des Wochenbettes gewartet werden, wenn nicht ein plötzliches Ereigniss zu schnellem Handeln zwingt.

VII. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Innere Section.

Referent: Dr. Albu-Berlin.

4. Sitzung am 21. August, Nachmittags.

3. Hr. Crocq-Brüssel: Efficacité de la révulsion dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

Die Revulsion ist seit langer Zeit in vielen Krankheiten angewendet worden, und auch vielfach bei der Lungentuberculose. Diese Methode fusst auf der Beobachtung der Fälle, in denen die Tuberculose stationär geblieben ist, unter dem Einfluss peripherer Läsionen, z. B. der Mastdarmfistel, der chronischen Gelenkkrankheiten etc. Die Revulsion auf die Eingeweide durch Abführmittel kann auch die Lungentuberculose vortheilhaft beeinflussen, aber wenn man sie zu lange anwendet, ruft sie chronische Darmkrankheiten hervor und wirkt deshalb schädlich.

Aber auf die äussere Bedeckung, auf die Haut, kann man, ohne zu schaden, die Revulsion energisch gebrauchen, z. B. durch Blasenpflaster, Oleum Crotonis, actuelle Cauterisation, Cauterisation mit Aetzmitteln, und besonders durch das Argentum nitricum acidum (saures Silbernitrat), welches Crocq in solchen Fällen oft mit Erfolg gebraucht hat.

4. Drzoda-Wien: Grundzüge einer rationellen Phthiseo-Therapie.

Eine rationelle Therapie der Lungentuberculose und weiteren Phthise hat folgende Aufgaben zu lösen: 1. müssen die im Gefolge der Invasion der Tuberkelbacillen, Streptokokken, Staphylokokken etc. im Organismus sich häufenden Toxine, deren Einflussnahme auf die einzelnen Organe semiotisch gewürdigt wird, zunichte gemacht, sowie die gleichzeitig zu Tage tretenden Pyrotoxine energisch bekämpft werden. Da diese so lange reproducirt werden, als virulente Mikroorganismen im menschlichen Körper überhaupt noch vorhanden sind, so ist es wohl klar, dass nur durch energische, consequent in dieser Richtung zu treffende Maassnahmen dieses Ziel zu erreichen ist und werden nun auf Grund jahrelanger sorgfältiger Studien die diesbezüglich zweckdienlichen Mittel und Wege gewiesen und die jeweilige Art ihrer Ingerenz eingehend klargestellt; 2. muss zunächst, da an eine sofortige rasche Ausscheidung der Mikroorganismen bei stärkerer Invasion nicht zu denken ist, nach Möglichkeit die Virulenz der bereits eingedrungenen Bacterien herabgesetzt werden, um der weiteren Fortwucherung derselben und der Bildung der secundären Toxine entgegenzuwirken, und werden auch in dieser Richtung unter Verwerthung der durch das Studium der Biologie der Mikroorganismen bis dahin gewonnenen Resultate die zweckdienlichen Wege gewiesen, die einzuschlagen sind; 3. muss auf die allmählich zu erstrebende Stärkung der vitalen Energie der krankhaft betroffenen Organe hingewirkt, für die langsame Lockerung und spätere Lösung etwa bestehender pleuritischer Adhäsionen vorgesorgt und successive die freie Entfaltung der einzelnen Lungentheile angestrebt werden. Damit schreitet parallel einher die allmählich sich vollziehende Lockerung der derben tuberculösen Infiltrate, die bis dahin einzelne Lungenabschnitte fest umschlossen hielten, einen respiratorischen Gasaustausch in denselben verhinderten und sie für die weitere Invasion entsprechend präparirten. Es werden gewissenhaft die Mittel und Wege gezeichnet, welche in dieser Richtung wohl in langsamer, aber sicherer Weise das anzustrebende Ziel erreichen lassen; 4. muss auch für die anstandslose und zweckentsprechende Eliminirung der allmählich sich lockernden Infiltratmassen Sorge getragen werden und werden detaillirt die zu treffenden Verhaltungsmaassregeln angegeben; 5. schliesslich müssen auch noch die etwa in die Lymphbahnen durch bereits erfolgte Resorption gelangten Mikroorganismen unschädlich gemacht und somit die weitere Gefahr einer durchaus eventuell späterhin erfolgenden weiteren Infection verhütet werden. Auch in dieser Richtung wird das Zweckdienliche angegeben und die Art der Ingerenz der zu treffenden Maassnahmen eingehend beleuchtet.

Der Vortragende gelangt demnach zu dem Schlusse, dass tuberculöse Infiltrationen und phthisische Vorgänge bei rechtzeitigem zielbewussten und consequenten Vorgehen im Sinne der angegebenen Ausführungen allerdings nur in langsamer, aber sicherer Weise zur vollständigen Ausheilung gebracht zu werden vermögen. Selbst bei vorgeschrittener Lungenphthise, wo die Aussicht auf Heilung schwindet, ist unter dem eingeschlagenen Regime eine ganz auffällige Besserung des Zustandes und eine Verlängerung der Lebensdauer zu gewärtigen.

5. Hr. Thayer-Baltimore: On the Increase of the Eosinophilic Cells in Trichinosis.

Während dieses Jahres sind in John Hopkin's Spital zwei Fälle von Trichinosis beobachtet worden, welche ein neues Symptom gezeigt haben.

Der erste war ein Fall mit allen klinischen Symptomen. In einem kleinen Stück vom Bicepsmuskel wurde die Trichine gefunden. Die Untersuchung des Blutes ergab rothe Blutkörperchen 4 232 000, weisse 16 500, unter letzteren kleine mononucleäre 5 pCt., grosse mononucleäre 7 pCt., polymorphe Neutrophile 50 pCt. und Eosinophile 38 pCt. Die Zahl der weissen Blutzellen schwankte zwischen 13 000 und 35 000 während der Krankheit, die Eosinophilen zwischen 38 pCt. und 68 pCt. (einen Monat später).

Im zweiten Fall wurde der Verdacht auf Trichinosis erst durch die auffällige Vermehrung der eosinophilen Leukocyten wachgerufen. Untersuchung des Blutes: rothe Blutkörperchen 5 000 000, weisse 13 000, kleine mononucleäre 11 pCt., grosse mononucleäre 5 pCt., polynucleäre Neutrophile 37 pCt. und Eosinophile 47 pCt. Die daraufhin vorgenommene Untersuchung des Muskels ergab den Trichinenbefund. In beiden Fällen waren die polynucleären neutrophilen Leukocyten regelmässig vermindert.

6. Hr. Gautier: Sur certains détails de structure des parasites de Laveran dans leur évolution.

Vortragender hat die Blutuntersuchungen bei Malaria nach der Methode von Romanofsky gemacht, welche genauere Resultate liefern soll als andere Färbeverfahren. Bei Kranken aus dem Krankenhaus hat Verfasser drei Formen des Plasmodiums beobachtet, jede derselben hat ihren eigenen Entwickelungscyclus, durch den sie unterschieden werden können. Die eine Form entspricht dem Parasiten der typischen Tertiana, die andere dem der Quartana, die dritte wahrscheinlich dem von Marchiafava und Bignami in Italien bei Sommer- und Herbstformen der Tertiana beobachteten Plasmodien. Diese letztere Form entwickelt sich in zwei Tagen, sie findet sich bei den irregulären und täglichen Fieberformen. Alle drei Formen erleiden während ihrer Entwickelung Veränderungen, welche ihnen gemeinsam sind. Die wesentlichste derselben ist das Auftreten eines Kernes, die Rückbildung und das Schwinden desselben, denn das erneute Auftreten von Kerntheilen in dem Körper des Plasmodiums nach der aus der Mitte hervorgehenden Theilung desselben. Vortragender illustrirte das Gesagte durch eine grosse Reihe vortrefflicher Abbildungen.

Discussion: Hr. Thayer-Baltimore: In 1613 Fällen von Malaria, welche in John Hopkin's Spital beobachtet worden sind, sind drei verschiedene Parasitenformen gefunden worden, welche der Tertiana, der Quartana und der Aestioautumnal entsprechen. Die Entwickelungszeit eines Plasmodiums beträgt etwa 48 Stunden, aber häufig weniger. Die Malaria hat nicht nur einen Parasiten mit verschiedenen Formen, sondern drei besondere Parasiten.

7. Hr. Mossé-Toulouse: Excrétion urinaire après les accès palustres.

Nach den Anfällen von Malariafiebern kommt häufig eine acute Polyurie zu Stande. Das war die Veranlassung zu folgenden analytischen Untersuchungen des Harnes: 1. In Bezug auf den Harnstoff; seine Menge steigt häufig proportional zu der Harnmenge. 2. Die Harnsäure vermehrt sich noch in ausgesprochenem Maasse und regelmässiger in ihrer Tagesmenge, der Harnmenge immer entsprechend. 3. Die während des Anfalles verminderte Ausscheidung von Gesammtphosphorsäure erfährt während der nächsten Tage eine beträchtliche Steigerung. 4. Genau dasselbe Verhalten (schnelles Ansteigen nach dem Anfall) zeigen die Chloride. 5. Die Untersuchung der Toxicität des Harnes nach Bouchard hat bisher widersprechende Resultate gegeben. Die Polyurie ist wahrscheinlich der Ausdruck der Elimination des Malariagiftes aus dem Körper.

Chirurgische Section.

Ref. Dr. Holländer (Berlin).

Sitzung am 20. August, Nachmittags.

Hr. v. Eiselsberg-Königsberg: Die Behandlung inoperabler Stricturen des Darmcanals und Kothfisteln mittels totaler Darmausschaltung.

Eiselsberg führt seine zum Theil bereits publicirten Resultate über die totale Darmausschaltung des Näheren aus. Eiselsberg ist auf Grund von zwölf bisher mit dieser Methode operirten Fällen zu der Ueberzeugung gekommen, dass in solchen Fällen, in denen die Resection auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst, die totale Ausschaltung indicirt ist. Von den zwölf operirten Fällen sind sechs Heilungen zu verzeichnen bei Fisteloperation, drei Todesfälle bei sechs Operationen wegen inoperabler Carcinome. Eiselsberg räth aber bei der totalen Darmausschaltung auf alle Fälle, das eine Ende des ausgeschalteten Stückes in die Haut zu nähen und nicht ganz zu versenken.

Baracz-Lemberg hat vor vier Jahren einen Fall mit totaler Darmausschaltung operirt, wobei er das ausgeschaltete Stück total occludirt und versenkt hat; auf Grund experimenteller Untersuchungen räth er jedoch, das ausgeschaltete Stück zu drainiren, da durch Ansammlung



von Secret und bacteriellen Vorgängen noch nach Monaten ulcerative Processe in dem occludirten Darmstück durch Perforation desselben die Versuchsthiere getödtet haben.

Hr. Jonnescu warnt vor der totalen Darmausschaltung und räth zur Enteroanastomose.

Hr. Eiselsberg sah die Koliken erst dann verschwinden, wenn die Kothpassage durch die carcinomatöse Striktur in Folge der totalen Ausschaltung unmöglich war; er bevorzugt bei seinen Operationen axiale Anastomosen, während Hr. Roux, der gleichfalls einen Fall von totaler Darmausschaltung operirt hat, sich für eine senkrechte Implantation ausspricht.

Hr. Frank-Chicago: A new absorbable intestinal coupler.

Der demonstrirte Knopf besteht im Wesentlichen aus einem Drainrohr als centraler Achse, auf welcher an beiden Enden derart decalcinirte Knochenknöpfe aufgenäht sind, dass deren Flächen sich dicht berühren. Der Knopf wird wie beim Murphyknopf implantirt und fixirt und nachdem er in dem einen Darm befestigt ist, wird das zweite Darmende über die zweite mit dem ersten untrennbare Knopfhälfte gezogen. Gleichzeitig werden von Thieren gewonnene Knopfanastomosen vorgezeigt; der Knopf ist sehr leicht; jedoch scheint dem Referenten der elastische Zug des Gummirohres nicht zu genügen und die Untrennbarkeit der Knopfhälften ein grosser Uebelstand zu sein; der Knopf ist bei Magenoperationen demnach auch kaum zu verwerthen.

Hr. A. M. Petroff-Sofia: Contribution à iléo-colorraphie en bourse appliqueé à deux cas de cancer du gros intestin et à un 3 ième cas de cancer du l'intestin grêle et de coecum à la fois.

Fall 1. Krebs des Coecum. Totale Resection des Coecum und eines Theils des Ileum; circuläre Vereinigung des Ileum und Colon ascendens. Heilung.

Fall 2. Krebs der Flexur. colic. dextra. Resection. Heilung.

Fall 3. Krebs des Coecum und des Ileum. Der gesunde Intervall beträgt 36 cm. Die Lymphdrüsen des Mesocolon stark ergriffen. Exitus. Naht sufficient.

Hr. Michl-Prag: Ueber Hepatopexie.

Hr. Michl hat vor zehn Jahren einen Fall von Wanderleber operirt, welcher dauernd geheilt blieb. Schräger Nierenschnitt von der Spitze der elften Rippe. Verkürzung der Ligamente. Frottirung des Peritonealüberzuges und Stützverband.

Hr. Djemil Pascha-Constantinopel: Sarkom des Netzes und des Colon transversum in Folge eines Seidenfadens, welcher am Netzstumpf im Anschluss an eine früher gemachte Radicaloperation einer Inguinalhernie zurückgeblieben war. Es handelt sich in dem sehr interessanten Fall um einen 30jährigen Patienten, welchem vor $1\frac{1}{2}$ Jahren wegen einer grossen Netzhernie eine Radicaloperation mit Erfolg gemacht worden war; zwei Monate später begannen die Beschwerden, welche sich zu den Symptomen einer Intestinalstenose allmählich steigerten. Bei der Operation stellte es sich heraus, dass der zweifaustgrosse Tumor so fest mit dem Colon transversum verwachsen war, dass dieses in Ausdehnung von 31 cm resecirt werden musste. Der Tumor stellt ein Fibrosarkom dar; im Centrum des aufgeschnittenen Tumors befindet sich ein Seidenfaden. Heilung.

Hr. Jonnescu-Bukarest: Die Splenektomie.

Seit dem 3. Januar 1896 hat Jonnescu 12 mal (!) die Milz entfernt. 11 mal wegen der Hypertrophie auf Grund von Malaria, einmal wegen Echinococcus. Jonnescu unterscheidet bei der Operationsprognose drei Arten: die fixirte, die mobile und die ektopische Milz; bei der ersten Form handelt es sich um eine sehr schwere und gefährliche Operation; die Prognose bessert sich durch die Mobilität, so dass unter 27 Fällen bei ektopischen Milzen nur zweimal der Tod eintrat. Die Indicationsstellung bei der Malariamilz gestaltet sich nach Jonnescu folgendermaassen; Ist eine Zeitlang die interne Behandlung ohne Erfolg angewendet worden, und leidet der Patient erheblich oder es nimmt seine Kachexie zu, so ist die Splenectomie indicirt. Die Splenectomie ist ferner indicirt bei Echinococcus des Organs (?). Contraindicationen sind ausgedehnte Verwachsungen, schwere Kachexie, Ascites, hohes Alter und Leukocytose. Nach der Splenektomie beobachtete Jonnescu constant eine vorübergehende Leukocytose.

Sitzung am Sonnabend den 21. August 1897.

Vorsitzende: Le Dentu, Macewen, Roux.

Therapie der krebsigen Stricturen des Oesophagus, des Pylorus und des Rectum; Erfolge der verschiedenen Heilmethoden.

Hr. Czerny erstattet das Referat. Dasselbe ist unter den Originalien dieser Wochenschrift im Wortlaut erschienen.

Hr. A. Cecherelli-Parma hält für die Fälle, in denen die Pyloroplastik unausführbar ist, die vordere Gastroenterostomie nach Doyen für den besten Vorgang; bei Magengeschwüren hält er die Gastroenterostomie für indicirter als die Resection mit Ausnahme der Fälle, in denen ein sicher einziges Geschwür sich nicht auf das Duodenum propagirt.

Hr. van Iterson-Leiden stützt seine persönlichen Erfahrungen auf: 16 Gastrostomien, 12 Heilungen, 4 Todesfälle am 7.—10. Tage; 20 Gastroenteroanastomieen, 19 Heilungen, 1 Todesfall nach 34 Tagen; 2 Pylorusresectionen, 1 geheilt, 16 Monate, 1 gestorben nach 29 Tagen; 1 Jejunostomie, Tod durch Volvulus nach 14 Tagen; 2 Intestinalresectionen, geheilt; 10 Colostomieen, 9 Heilungen, 1 Todesfall nach 10 Tagen. Alle diese Operationen führte Iterson seit 1890 aus ohne Körpernarkose unter Cocainanästhesie. Dadurch vermeidet Iterson vollkommen den Collaps und das im Anschluss an eine Operation so gefährliche Erbrechen und die hypostatischen Pneumonieen.

Hr. Heydenreich-Nancy giebt dem vaginalen Schnittverfahren bei Carcinom des Rectums bei der Frau den Vorzug auf Grund zweier mit Continenz geheilter Fälle.

Hr. I. J. Sematzky-St. Petersburg will den Gallenfluss in den Magen beseitigen und glaubt, dass dieser bei sämmtlichen bisher angewandten Arten der Gastroenteroanastomie gleichmässig vorkommt. Auch der Vorschlag von Braun schaffe hierin keine Besserung. Auf Grund von Thierversuchen kommt er zu folgendem Verfahren: Quere Durchtrennung des Jejunums; Implantation des distalen Querschnittes derselben in den Magen, 12—16 cm weiter nach unten Implantation des oberen Jejunumquerschnittes in den abführenden Schenkel.

Discussion. Hr. Chrumsky-Breslau glaubt auf Grund von Thierversuchen, dass der Gallenrückfluss in den Magen keinen Einfluss auf das Erbrechen habe. Leitet man die Galle direkt in den Magen von Hunden, so resultirt daraus weder Schaden noch Brechreiz; leitet man dagegen den Pankreassaft in den Magen, so sterben die Thiere.

Hr. Kader-Breslau: In der Mikulicz'schen Klinik ist ein Verfahren studirt, die Cardia zu exstirpiren; Mikulicz operirte nach diesem einen tödtlich endenden Fall. Die Oesophagoskopie und Gastroskopie wird in der Breslauer Klinik jedoch ohne Resultate geübt; nur bei Cardiospasmus war sie in einem Fall von Erfolg. Mikulicz verfügt über zwei dauernd geheilte Fälle von Pylorusresectionen.

Hr. Bottini-Pavia: Behandlung der Harnverhaltung durch Prostatahypertrophie. Demonstration eines neuen Accumulators und seiner Instrumente.

Hr. Bottini erläutert eingehend seine bekannte und von ihm seit ca. 20 Jahren geübte Methode der Behandlung der Prostatahypertrophie mit dem Cauterisateur und Incisor; Bottini giebt jetzt dem letzteren den Vorzug. Bottini empfiehlt die Anwendung seiner Instrumente in der Freudenberg'schen Modification. Bottini hält seine Methode für so leicht anwendbar, dass jeder mit der Katheterisation und Sondirung Vertraute sie leicht anwenden kann.

Nachmittagssitzung.

Vorsitzende: Rose, Skliffosowsky, Watson.

Hr. Freudenberg-Berlin empfiehlt auf Grund von 16 Operationen an 13 Patienten die bisher anderweitig wenig geübte Bottini'sche Methode; er demonstrirt seine modificirten Instrumenten, deren Vortheile darin beruhen, dass sie sterilisirbar sind und wegen der Verwendung des Platiniridium eine geringere elektrische Kraft benöthigen.

Hr. Watson hat auch die Bottini'sche Methode angewendet, will sie aber für gewisse Fälle reservirt wissen, in denen es sich um Hypertrophie des mittleren Lappens handelt.

Hr. Lavista-Mexiko empfieht die Boutonière und die Ausbrennung des mittleren Lappens durch die Cystotomia suprapubica.

Hr. Le Dentu-Paris: Ueber einen Fall von Elephantiasis des Hodens, Hydrocele, Varicocele lymph. und Lymphangioma des Inguinalcanals, auf Grund der Filaria sanguinis. Schon 1881 operirte Le Dentu eine chylöse Hydrocele, in welcher sich die Filaria sanguinis befand. 1887 publicirte er eine Arbeit: Ueber die von der Elephantiasis des Scrotum unabhängige Elephantiasis der Testikel. Er wies darauf hin, dass diese Zustände oft mit syphilitischen verwechselt würden. 1897 operirte er den Fall, dessen Status aus der Ueberschrift hervorgeht. Bei der Operation des jungen Mannes aus den Antillen stellte es sich heraus, dass es sich nicht um eine Netzhernie gehandelt hatte, sondern um ein Lymphangium und eine lymphatische Varicocele.

Hr. Albarran: Ueber den Katheterismus der Ureteren.

Nach Albarran sind die bisherigen Instrumente noch ungenügend. Die Einführung ist zu schwierig, und die einführbaren Sonden und Katheter zu dünn. Sein neues Instrument beseitigt diese Mängel; das Instrument stellt ein einfaches Nitze'sches Cystoskop dar; auf dieses kann der Apparat zur Katheterisation aufgedrückt werden; durch eine Schraubenvorrichtung kann man die Sonde nach allen Seiten vor- und rückwärts und seitlich bewegen. Um stärker kalibrige Katheter einzuführen, verfährt er folgendermaassen: Er führt eine gewöhnliche Sonde in den Ureter, diese trägt an ihrem hinteren Ende einen Schraubengang, wie an den Le Fort'schen Sonden, an diese wird eine gleichstarke Sonde angeschraubt und nun das Cystoskop unter Liegenbleiben der Sonde herausgenommen. Ueber diese Leitsonde wird dann ein sehr langer Katheter No. 10 geschoben, und nachdem dieser so in den Ureter eingeführt ist, die Leitsonde zurückgezogen. Mit diesem Verfahren kann man grössere Waschungen des Nierenbeckens vornehmen. Die Instrumente sind bei Collin zu haben. Albarran warnt vor illusionären Vorstellungen über die therapeutischen Erfolge des Katheterismus; einmal hat er eine grössere Hydronephrose entleert. Bei Pyelitis sei durch Waschungen und Drainage nur bei einfachen nicht complicirten Säcken etwas zu erhoffen.

Hr. Milton-Kairo: Seine persönlichen Erfahrungen über Lithotripsie stützt Milton auf 550 Fälle von Blasensteinen. Milton entfernt die grössten Steine mit dem Lithotriptor in einer Sitzung; die perineale Lithotomie und die Cystotomie geben gute Resultate bei kleineren Steinen, je grösser der Stein und erschöpfter der Patient, um so



grösser die Indication zur Lithotripsie (!). Milton demonstrirt monströse Steine, die er durch Operation gewonnen hat.

Hr. Nitze-Berlin hat den Evacuationskatheter zur Entfernung der Steintrümmer mit einem optischen Apparat versehen, damit man ohne neue Einführung eines Instrumentes sich nach der Operation von der Reinheit der Blase überzeugen kann.

Hr. Nitze-Berlin hat 42 Fälle von benignen Blasenpolypen per vias naturales mit der Schlinge entfernt und ohne Todesfall sämmtlich geheilt, er demonstrirt sein von ihm construirtes Instrumentarium. Die Geschwulst wird, wenn sie klein ist, in einer Sitzung, sonst ambulant in mehreren, entfernt. Dann wird die Basis gebrannt; Nitze giebt an, dass dies Verfahren weniger Recidive zeitigt, wie die Operation.

Hr. Albarran fixirt seine Indicationsstellung zur operativen Entfernung von Blasensteinen folgendermaassen: 1. bei Kindern und 2. bei ausgedehnten Ulcerationen der Blase wegen der Gefahr der Perforation (welche unter 126 Fällen einmal vorkam). Gyon's Statistik zeigt bei 1000 Lithotripsieen 2 pCt. Mortalität. 3. Bei eingekapseltem Stein und 4. wenn der Blasenzustand eine permanente Drainage erfordert; sonst in allen Fällen per vias naturales.

Hr. Tansini-Palermo nimmt bei Mammacarcinom die Haut vollkommen weg und deckt den Defect durch einen grossen gestielten Lappen vom Rücken her.

Hr. Geroth-Bukarest hat eine umfangreiche experimentelle Untersuchung über die Absorption der Blasenschleimhaut angestellt. Nach seinen Untersuchungen setzt die Blasenschleimhaut dem Eindringen von Flüssigkeiten Widerstand entgegen, der jedoch nur ein relativer ist und von der chemischen Constitution der Substanzen abhängt. Ferrocyankalium, Traubenzucker, Harnstoff passirten die Blasenwand. Die Versuchsreihe mit den Alkaloiden ergab negative Resultate.

Hr. Schmuckler-Kiew: Die chirurgische Prophylaxe der Erkrankungen des Präputium. Der Autor sieht diese in der Circumcisio, welche bei einigen Völkern ritualer Gebrauch sei.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Russische Congresstage.

IV.

Wohl Jeder, dem es vergönnt war, die grossartigen Eindrücke des nun vergangenen Congresses in sich aufzunehmen, muss sich die Frage vorgelegt haben: wie wird sich das Schicksal der internationalen medicinischen Congresse weiter gestalten? Ist eine Fortentwickelung in der jetzt eingeschlagenen Richtung möglich — oder sollte man nicht diese Entwickelung nunmehr als abgeschlossen ansehen, und vielmehr bedacht sein, den unzweifelhaft vorhandenen, nach Bethätigung ringenden Kräften neue Bahnen zu zielbewusster Bewegung anzuweisen?

In der That — wie sich die Dinge nun einmal im letzten Decennium, seit dem denkwürdigen Berliner Congress gestaltet haben, ist ein Ueberbieten der diesmaligen Leistungen schwer denkbar. Die Besucherzahl hat eine Höhe erreicht, von der sich die Begründer des internationalen Congresses vor nunmehr 30 Jahren schwerlich etwas träumen liessen; es wird ein geradezu ungeheurer Apparat in Thätigkeit gesetzt, um wenigstens das ungestörte Functioniren der Riesenmaschine zu sichern und der eigentliche Zweck, ja auch die äusserliche Organisation des Congresses wird durch dieses Uebermaass entschieden beeinträchtigt. Paris wird freilich, daran wird nicht zu zweifeln sein, eine noch bedeutendere Anziehungskraft ausüben — die zur Feier der Jahrhundertwende geplante Weltausstellung wird noch Tausende mehr von Besuchern anziehen, die dort zu treffenden Arrangements werden noch mehr Glanz und Schönheit entfalten, und man mag eben diesem Fin-de-Siècle-Congress eine Art Ausnahmestellung wohl gönnen. Aber dann? Die Reihe der europäischen Hauptstädte ist bis auf Madrid erledigt; wo wird alsdann noch die Neigung bestehen, zum zweiten Mal einen Congress bei sich aufzunehmen, dessen „Standard of life" in den letzten Jahren zu einer solchen Höhe hinaufgeschraubt ist? Welche Stadt, welche Regierung wird gewillt sein, die Summen, mit welchen man jetzt zu rechnen gelernt hat, darauf zu verwenden? Es ist gewiss nicht zu viel gesagt. wird vielmehr von Jedem so empfunden sein: die grossartige Entwickelung trägt einen Krankheitskeim in sich — und wer an dem Fortbestehen der Institution überhaupt Interesse nimmt, wird Reformen wünschen müssen, die die Dinge wieder auf ein gesundes Maass zurückführen. Vielleicht wäre es ganz zweckmässig, wenn schon vor dem Pariser Congress eine internationale Conferenz zusammenträte, die sich mit diesen Fragen befasste. Mancherlei Punkte wären zu erörtern sein — insbesondere wäre zu erwägen, ob nicht die Intervalle zwischen den einzelnen Congressen im nächsten Jahrhundert erheblich (mindestens auf 5 Jahre) zu verlängern wären; ob etwa eine Art von Jury einzusetzen wäre, der die Entscheidung über die Auswahl und Zulassung der Verhandlungsthemata und Vorträge zustände — ja, man kann sich wohl vorstellen, dass das ganze, jetzt so wild und üppig wuchernde Congresswesen einmal von solcher Centralstelle aus eine Reform erfahren könnte, wenn es gelänge, sowohl die allgemeinen, wie die Specialcongresse, die nationalen, wie die internationalen, unter einander in eine bestimmte Beziehung zu bringen. Freilich, das wird man kaum zu hoffen wagen: solange noch bei uns in Deutschland die Einzelversammlungen jahraus jahrein stattfinden und sich mehren, ohne irgend eine Fühlung miteinander zu haben, — solange sie zur Naturforscherversammlung in keinerlei Verhältniss stehen, — solange sogar der von uns immer wiederholte, neuerdings von autoritativer Seite aufgenommene Vorschlag jährlichen Alternirens der Naturforscherversammlung und der Specialcongresse nicht in die That umgesetzt ist, wird der Gedanke einer internationalen Regelung gewiss nur auf dem geduldigen Papier stehen bleiben![1])

Die Spötter und Zweifler — die ja auch auf dem Moskauer Congress reichlich vertreten waren —, werden allerdings einwenden, man solle nur den Dingen ruhig ihren Lauf und eine Einrichtung einfach ihrem natürlichen Schicksal überlassen, die durch Ueberwuchern so vieler Nebendinge nun doch einmal ihrer ursprünglichen Bestimmung entfremdet sei. Wir möchten dieser pessimistischen Auffassung entgegentreten. Trotz aller unzweifelhaft vorhandenen äusseren Missstände schlagen wir die Bedeutung der internationalen Congresse doch sehr hoch an; man kann geradezu sagen: existirten sie nicht, so müssten sie erfunden werden. Und von dem, was sie Gutes leisten können, hat unseres Erachtens gerade der diesjährige Congress doch ein recht deutliches Bild gegeben.

Nach zwei Richtungen hin erstreckt sich — man hat das schon oft betont — die Bedeutung solcher Versammlungen: sie sollen wissenschaftlich fördern und sie sollen durch persönlichen Gedankenaustausch neue Anregung schaffen, neue Verbindungen sonst getrennter Elemente herbeiführen, gestützt und getragen durch die grosse Bedeutung, welche ihnen das Zusammenwirken von Autoritäien aller Nationen verleiht.

Den wissenschaftlichen Werth wird man nicht leugnen dürfen. Unter der reichlichen Spreu der Vorträge in den Sectionen werden auch diesmal die Weizenkörner nicht selten sein; manche Frage wird durch die Discussion zwischen den Vertretern verschiedener Schulen immerhin der Klärung näher geführt sein. Themata wie die Behandlung der Tuberculose, die chirurgische Therapie der Magendarmkrankheiten, die Hirn- und Nierenchirurgie, die Symphyseotomie und Sectio caesarea, die Behandlung der Peritonitis, die Entzündungsfrage und viele andere sind thatsächlich auf dem Wege einer internationalen, persönlichen Discussion sehr wohl zu bearbeiten, und die hierauf verwandte Mühe wird auch diesmal keineswegs fruchtlos gewesen sein. Und mindestens ebenso wichtig dünken uns die Vorträge in den allgemeinen Sitzungen. Allerdings wird deren Aufgabe noch von den verschiedenen Rednern sehr verschieden aufgefasst. Virchow und ihm am nächsten Lauder-Brunton und Robert strebten nach philosophischer Vertiefung, — sie zogen allgemeine Schlüsse aus dem besonderen, sie gaben Rück- und Ueberblicke von Ruhepunkten aus, die zu weiterem Fortschreiten Sammlung verleihen sollen. Andere, wie Senn, Lukjanoff, Metschnikoff, auch Krafft-Ebing hielten sich an Specialthemata; was sie vortrugen, hätte schliesslich ebensogut, ja zum Theil sogar besser in die Sectionen gepasst, besser vor einen Kreis engerer Fachgenossen, als vor das gemischte mit Damen stark untersetzte und etwas unruhige Publicum der allgemeinen Sitzungen; ebenso möchte man zweifeln, ob Lombroso's Propagandavortrag nicht in seinem ungeschulten Auditorium mancherlei Verwirrung hätte anrichten können, — wäre er nicht durch die Art des Vortrages selber vollkommen unverständlich geblieben. Völlig in das praktische Leben griffen Leyden und Lannelongue: wandte sich letzterer mehr an die Aerzte, frühzeitiges Einschreiten bei chirurgischer Tuberculose fordernd, so darf Leyden's Vortrag geradezu als ein erneuter Appell an die Regierungen und Völker bezeichnet werden, alle Kräfte zur Bekämpfung der schwersten aller Volksseuchen anzuspannen, — ein Appell, der gerade in Russland ganz gewiss zur Erschliessung neuer, mächtiger Hülfsmittel in diesem Kampfe geführt haben wird.

Und höher vielleicht noch als diese, greif- und wägbaren Dinge sind die Imponderabilien zu bewerthen, die sich einfach aus dem Zusammenwirken so vieler Fachgenossen aus den verschiedenen Ländern ergeben. Das lebendigste, augenfälligste Beispiel hierfür gewährt wohl militärärztliche Section. Nirgends wie hier tritt die Nationalität, schon rein äusserlich, in den Vordergrund — nirgends aber auch zeigt sich so erfreulich das vorurtheilslose Zusammengehen zu gleichem Zwecke. Hiervon legten schon in Moskau die stark besuchten und belebten Sitzungen Zeugniss ab; noch enger fast gestaltete sich das Verhältniss in Petersburg, wo sich den fremdländischen Delegirten ein überaus interessanter und lehrreicher Einblick in die unter Remmert's Leitung stehende, gewaltige Organisation eröffnete, welche in eigener Fabrikation die gesammte russische Armee von einer Centralstelle aus mit allem Nothwendigen an Instrumenten, Verbandstoffen und sonstigen Geräthschaften versorgt.

An die Kriegsmedicin schliesst sich die erste und grossartigste internationale Vereinigung an, die unser Jahrhundert geschaffen hat: das rothe Kreuz. Der enge Zusammenhang dieser humanen Institution mit den idealen Bestrebungen der internationalen medicinischen Congresse hat in Moskau einen sehr beredten Ausdruck gefunden: der von der Stadtverwaltung gestiftete Preis ist von einer Commission unter Virchow's Vorsitz und auf dessen Antrag Henri Dunant zuerkannt worden. Damit ist eine Aufgabe der medicinischen Congresse in helles Licht gerückt worden: Ueberbrückung der politischen Gegensätze auf

1) Mit Befriedigung können wir constatiren, dass ähnliche Vorschläge, namentlich was die Anbahnung einer geregelten internationalen Organisation betrifft, auch seitens der französischen Fachpresse lebhaft discutirt werden (vergl. Baudouin's Artikel im Progrès méd. vom 1. Sept.)



dem gemeinsamen Felde menschenfreundlicher Arbeit. Wie das rothe Kreuz seinen Schutz dem Verwundeten gewährt, gleichviel welcher Nation er angehört, so ist auch das Streben der medicinischen Wissenschaft ein gemeinsames, an keine Landesgrenzen gebundenes, — hier muss jede einseitige Glorificirung zurücktreten. Mit patriotischem Stolze mag jeder und wollen auch wir auf die Leistungen unserer hervorragenden Fachgenossen blicken und wollen gern unsere heimische Schule rühmen, unsere nationale Eigenart wahren — bei den gemeinsamen Bestrebungen, als deren greifbaren Ausdruck wir die internationalen Congresse ansehen dürfen, leite uns auch in Zukunft der Wunsch, jedem die Hand zu bieten, der mit uns das gemeinsame Ziel verfolgt: Humanität!

P.

IX. Praktische Notizen.

Man beobachtet häufiger bei Tumoren des Mediastinums Pupillendifferenz, die bald in einer Läsion des Sympathicusstammes beruht, bald in einer Schädigung der ersten vorderen Dorsalwurzel, mit welcher der oculopupilläre Fasern führende R. communicans des Sympathicus verläuft. Bei den häufigen Mediastinaltumoren, den Oesophaguscarcinomen, ist dies Symptom bisher noch nicht beschrieben. Auf Veranlassung von Eichhorst hat Hitzig darauf hin Nachforschungen angestellt und in 37 Fällen 6mal Pupillendifferenz gefunden. Unklar ist, warum auch tiefsitzende Carcinome Pupillendifferenz erzeugen und warum nicht immer der Recurrens gelähmt wird, wie man nach topographischen Gesichtspunkten annehmen müsste. (Deutsche med. Wochenschrift No. 36, 1897.)

Spengler in Davos hat im Ganzen 59 Phthisiker mit Tuberculin R behandelt. Er hat durchweg günstige Erfolge gehabt. Nicht weniger als 30 seiner Patienten waren schon sechs und mehr Monate ohne Erfolg in Davos und zeigten erst mit Beginn der T. R-Cur Besserung. Rembold hat 82 Kranke mit dem alten Tuberculin behandelt. 27 von diesen müssen in die Categorie der Mischinfectionen gerechnet werden, bei ihnen blieb die Cur ohne jede günstige Wirkung. Von den 43 Fällen reiner Tuberculose sind 18 gestorben, während 25 — die weitaus grössere Hälfte — leben, davon 13, also fast ein Drittel der Gesammtzahl, dauernd geheilt. (Deutsche med. Woehenschrift No. 36, 1897.)

In der letzten Zeit ist mehrfach behauptet worden und hat auch in der Tagespresse Verbreitung gefunden, dass die Eselsmilch der beste Ersatz für Muttermilch sei. Schlossmann (Zeitschrift für physiologische Chemie 1897, Bd. XXIII, Heft 3) hat die Unhaltbarkeit dieser Anschauung durch zahreiche Analysen nachzuweisen versucht. Nach ihm besteht zwischen dem physiologisch-chemischen Verhalten der Frauen- und der Eselsmilch keine besondere Aehnlichkeit. Während in der Frauenmilch 1 gr Fett 0,34 gr N-haltige Substanz kommt, kommt in der Eselsmilch auf 1 gr Fett 4,2 gr N-haltige Substanz. Sollte also ein Säugling im 3. Monat die erfahrungsgemäss von ihm benöthigte Menge von 34,96 gr Fett aus Eselsmilch consumiren, so müsste er zugleich 146,8 gr N-haltige Substanz aufnehmen und ca. 10 Liter Eselsmilch trinken.

Parozzani in Rom ist es gelungen, eine Wunde des Pericards und der Spitze des linken Ventrikels zu nähen und so den dem Verblutungstode nahen Patienten am Leben zu erhalten. Nach der Vollendung der Operation wurde eine Kochsalzinfusion gemacht und gleichzeitig die Autotransfusion nach Esmarch versucht. Die Wunden heilten per primam. Patient genas völlig. (The Lancet 31. Juli 1897.)

Mit Glandulen, einem neuerdings gegen Tuberculose empfohlenen Mittel, hat Hildebrandt trübe Erfahrungen gemacht. Zwei alte Fälle, die unter der bisherigen Behandlung sich leidlich befunden hatten, bekamen Fieber, Schweisse, Diarrhoen; ein rapider Kräfteverfall trat ein. Drei frische Fälle wurden von Anfang an mit Glandulen behandelt; bei sämmtlichen trat schnelle Abmagerung und Kräfteverfall schon nach 2 Flaschen auf. (Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 36, 1897.)

Vamossy empfiehlt ein neues Ersatzmittel des Cocains, das Ancsin, eine wässerige Lösung des Acetonchloroforms. Es soll ein gutes locales Anaestheticum sein, ohne die giftigen Eigenschaften des Cocains zu theilen. (Deutsche medicinischen Wochenschr., No. 36, 1897.)

Ein anderes Anaestheticum ist das von Einhorn und Heinz eingeführte Orthoform, ein p. Amido m. Oxybenzoesäuremethylester. Es ist ein weisses Krystallpulver, ohne Geruch und Geschmack, in Wasser nur wenig und langsam löslich. In letzterer Eigenschaft soll der Hauptvorzug des Mittels beruhen. Immer nur kleine Mengen werden durch Resorption weggeschafft und so kann sich die Wirkung auf Tage erstrecken. (Münchener medicinische Wochenschrift, No. 34, 1897.)

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Wiener medicinische Facultät hat durch den Tod des Professor der gerichtlichen Medicin, v. Hofmann, einen schweren Verlust erlitten. Der Verstorbene, einer der hervorragendsten Vertreter seines Faches, hatte sich durch zahlreiche, ausgezeichnete Arbeiten bekannt gemacht; seit langen Jahren bearbeitet er das Gebiet der forensischen Medicin für den Virchow'schen Jahresbericht — sein letztes Werk, ein Atlas der gerichtlichen Medicin, ist genau an seinem Todestage zur Ausgabe gelangt.

— Die Deutsche Gesellschaft für Augenheilkunde hat den Graefepreis zu gleichen Theilen den Privatdocenten Dr. Axenfeld-Breslau und Dr. E. v. Hippel-Heidelberg zuerkannt.

— Prof. v. Mering in Halle wurde die Oberleitung der inneren Abtheilung des neuen dortigen Elisabethkrankenhauses übertragen; als Vorstand der chirurgischen Abtheilung ist Dr. Aldehoff ernannt worden.

— Als Nachfolger Engelmanns, dessen Berufung nach Berlin nunmehr amtlich mitgetheilt wird, ist Dr. Zwaardemaaker in Utrecht ernannt worden.

— Stabsarzt Dr. Tilmann von der chirurgischen Klinik der Charité ist zum a. o. Professor der Chirurgie in Greifswald ernannt.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Brand in Geldern, Kreisphysikus Geh. Sanitätsrath Dr. Nels in Bitburg, prakt. Arzt Dr. von den Steinen jun. in Düsseldorf, Med.-Rath, Kreisphysikus, a. o. Professor Dr. Ungar in Bonn, Dr. Schoenberger in Nebra, Sanitätsrath Dr. Endemann in Cassel, Sanitätsrath Dr. Fuckel in Schmalkalden, Kreisphysikus, Sanitätsrath Dr. Mumm in Gelnhausen.

Königl. Kronen-Orden II. Kl.: dem Geh. Med.-Rath, o. Professor Dr. Mannkopff in Marburg.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Geh. Med.-Rath, o. Professor Dr. Freiherr von la Valette St. George in Bonn, Geh. Med.-Rath Dr. Krause in Cassel.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem o. Professor Dr. Gasser in Marburg.

Charakter als Sanitätsrath: dem Landes-Hospitalarzt Dr. Scheel in Haina.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Wolff in Elberfeld, Dr. Hentschel in Mörs, Dr. Göschel in Atrop. Dr. Wilm in Warmbrunn, Dr. Pickardt in Charlottenburg, und in Berlin: Dr. Behr, Badt, Dr. Davidsohn, Hagedorn, Dr. Lion, Dr. Lipowski, Dr. Theodor und Dr. Rudolf Lohnstein, Dr. Matern, Dr. Otto Meyer, Dr. Pogarzelski, Rampoldt, Dr. Schweigger und Dr. Ury.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Theod. Cohn nach Barmen, Dr. Compes nach Cleve, Kreisphysikus Dr. Niemeyer von Hünfeld nach Neuss, Dr. Bossmann von Würzburg nach Marxloh, Dr. Dekker von Emden nach Solingen, Dehner von Rüttenscheid nach Königsstele, Lange von Rüttenscheid nach Essen, Dr. Ahlborn von Homberg nach Kreuznach, Dr. Stadler von Rheinberg nach Neuwerk, Dr. Lähr von Vörde nach Wesel, Dr. Hummelsheim von Heidelberg nach Bonn, Dr. Frensdorff von Berlin nach Hannover, Dr. Wendriner von Hannover nach Jauer, Dr. Boldt von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Bloch von Weiden nach Berlin, Dr. Drope von Annahütte nach Charlottenburg, Friedmann von Palmnicken nach Berlin, Dr. Grimm von Schoneberg nach Berlin, Dr. Heim von Bonn nach Berlin, Dr. Hirschfeld von Magdeburg nach Charlottenburg, Dr. Hoffmann von Cöln nach Berlin, Dr. Horowitz von Berlin nach Woltersdorfer Schleuse, Dr. Jacobsthal von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Königsfeld von Würzburg nach Berlin, Dr. Lüthge von Wedel nach Berlin, Dr. May von Zielenzig nach Berlin, Dr. Mart. Meyer von Königsberg nach Berlin, Dr. Mosse von Freyburg nach Berlin, Plauth von Küsel nach Berlin, Dr. Rech von Heidel- nach Berlin, Dr. Richter von Berlin nach Hamm, Dr. Rohmer von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Rose von Strassburg nach Berlin, Dr. Salomon von Kiel nach Berlin, Dr. Saniter von Rostock nach Berlin, Dr. Vassmer von Hamburg nach Berlin, Dr. Waldstein von Berlin, Dr. Weber von Kehl nach Berlin.

Gestorben sind: die Aerzte Kocks in Aldekerk, Dr. Clasen in Flamersheim, Sanitätsrath Dr. Bessel in Berlin.

Bekanntmachung.

Das durch Ableben erledigte Kreisphysikat des Kreises Kreuzburg O.-S., mit Gehalt von jährlich 900 M. soll anderweit besetzt werden. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation, des Fähigkeitszeugnisses zur Physikatsstelle und etwaiger sonstiger Zeugnisse über ihre Wirksamkeit, sowie ihres Lebenslaufes bis zum 20. September ds. Js. schriftlich bei mir melden.

Oppeln, den 1. September 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 20. September 1897. № 38. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber die allgemein-pathologischen Beziehungen der Mittelohr-Erkrankungen im frühen Kindesalter.

Von

E. Ponfick-Breslau [1]).

Seit an der Breslauer Universität neben dem bis dahin dem akademischen Unterrichte dienenden, lediglich durch private Wohlthätigkeit unterhaltenen „Wilhelm - Augusta - Hospital für kranke Kinder" eine Kinder-Klinik eröffnet worden ist, welche sich auf breite staatliche Mittel stützt und auch räumlich in unmittelbarster Verbindung mit den grossartigen neuen Kliniken steht, die an der Peripherie der Grossstadt inmitten eines weiten parkähnlichen Geländes errichtet worden sind, — seitdem hat sich hier auch auf diesem Gebiete ein Ineinandergreifen klinischer und anatomischer Forschungsarbeit entwickeln und immer lebendiger gestalten können.

Wer wollte aber leugnen, dass gerade die Krankheiten des Kindes-, vor Allem des Säuglingsalters einer derartigen sich ergänzenden Betrachtungsweise besonders bedurften. Denn in keinem medicinischen Fache empfindet vielleicht der Kliniker lebhafter die Vieldeutigkeit des Werthes einzelner Symptome, zumal derjenigen, welche die Erkrankungen des Verdauungsapparates begleiten. Auf der anderen Seite bleiben wohl zu keiner Zeit die anatomisch greifbaren Veränderungen in gleich hohem Maasse zurück hinter dem bewegten, ja stürmischen Charakter der während des Lebens beobachteten Erscheinungen. Man denke nur an die Heftigkeit so mancher Gastroenteritiden, zu welcher das nicht selten unversehrte Aussehen der Magen- und Darmschleimhaut, ein auch mikroskopisch anscheinend negativer, jedenfalls unzureichender Sectionsbefund in schwer zu vereinbarendem Gegensatze steht. Freilich werden sich hierdurch weder Kliniker, noch Anatom, wenn anders sie bloss über einige Erfahrung verfügen, zu vorschnellem Urtheil, absprechenden Schlüssen verleiten lassen. Allein nur um so nachdrücklicher muss doch jeden von Beiden die Ueberzeugung durchdringen, dass hier noch weite Lücken unseres Wissens auszufüllen bleiben.

In diesem Sinne erfasste ich mit begreiflicher Spannung die seit nun zwei Jahren sich endlich bietende Gelegenheit, die anatomischen Eindrücke, welche ich vor Jahren auf dem Felde der Pädiatrie gewonnen, einer neuerlichen Prüfung zu unterwerfen, sie zu schleifen an den mannigfachen Erfahrungen, welche ich inzwischen betreffs der anderen, der Erkenntniss leichter zugänglichen Lebensalter hatte sammeln können. Nicht am letzten aber galt es, sie zugleich neu zu betrachten im Lichte der befruchtenden Anschauungen, zu welchen uns die Errungenschaften der Bacteriologie heutzutage befähigen.

Eine der bedeutsamsten Aufgaben, ebenso sehr von dem Wunsche nach durchdringenderem Verständnisse gefordert, wie von dem praktischen Bedürfnisse des Diagnostikers, ist unstreitig die schärfere Begriffsbestimmung, grössere Specialisirung innerhalb der vielberufenen Gastroenteritis neonatorum.

Aus der Gruppe derjenigen Krankheiten, welche unter diesem Sammelnamen vereinigt zu werden pflegen, gilt es, wohl charakterisirte Krankheitsbilder herauszuschälen, ich meine solche, die auch ätiologisch klar genug gekennzeichnet sind, um als selbstständige herausgehoben werden zu dürfen. Mit welchem Ernste dieser mühevolle Weg von zahlreichen kundigen Fachmännern eingeschlagen ist und wie vielverheissende Fortschritte

1) Nach einem am 25. Juni in der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur gehaltenen Vortrage.



bereits damit erzielt worden sind: das lehrt jeder Blick in die Zeitschriften für Kinderheilkunde des laufenden Jahrzehnts. Das bestätigen uns die tiefgreifenden Umwälzungen, welche in den systematischen Darstellungen der Lehrbücher gerade dieses Capitel fort und fort erleidet.

Bei meinem Bemühen, das grosse Beobachtungsmaterial, welches mir seit dem oben erwähnten Umschwunge in der Stellung der hiesigen Kinderklinik alsbald zuströmte, zum Zwecke der Mitwirkung beim Verfolgen jenes Zieles auszunutzen, fesselte mich zuvörderst eine ganz bestimmte Fragestellung, die mir durch gewisse, bei meinen eigenen Kindern gewonnene Erfahrungen gleichsam aufgedrängt worden war. Zwar mögen die Verhältnisse eines Privathauses auf den ersten Blick minder geeignet zum Sammeln exacter Beobachtungen an so zarten Patienten erscheinen, als die eines Hospitals, welchem die erprobte Schulung des gesammten Personals einen festen Halt verleiht. Dafür ist das erstere aber im Besitze eines schwerwiegenden Vortheils, welchen letzteres naturgemäss entbehrt. Aller Voraussicht nach sind nämlich die dortigen Patienten, weil Kinder des gleichen Elternpaares, von individuellen Prädispositionen weniger beherrscht, als die bunt zusammengewürfelten Insassen einer öffentlichen Anstalt. In noch höherem Maasse gilt das selbstverständlich gegenüber denjenigen, hier wenigstens den überwiegenden Bruchtheil der Gesammtzahl bildenden Kindern, welche bloss poliklinisch behandelt werden. Zwar pflegen ja deren Müttern die Grundsätze der Ernährung und der allgemeinen Diätetik nicht minder sorgfältig eingeschärft zu werden. Allein jene Strenge und Stetigkeit der Ueberwachung fällt bei ihnen doch weg, welche allein im Stande ist, eine genaue Befolgung der empfohlenen Maassregeln zu gewährleisten. Und doch bildet gerade das die Voraussetzung für eine wissenschaftlich fördernde Vergleichung.

Eben die — aus Mangel an Einsicht — dort so oft vermisste Zuverlässigkeit und Gleichmässigkeit bietet nun aber das ärztliche Privathaus. Deshalb möchte ich glauben, dass sich wenige sorgfältige Beobachtungen, gewonnen an Kindern, welche genau unter den nämlichen Bedingungen leben und aufwachsen, mit ebenso grossem, unter Umständen sogar grösserem Nutzen verwerthen lassen, als solche, die an vielleicht weit längeren Reihen innerlich ungleichartiger Individuen erhoben worden sind.

Nun hatte ich bei mehreren meiner Kinder (Knaben sowohl als Mädchen) in der zweiten Hälfte des 1. Lebensjahres und in der ersten des 2. wahrgenommen, bei einzelnen sogar in mehrfacher Wiederholung, bestätigen können[1]), wie intestinale Störungen auftraten, ohne dass doch, sei es in der Kost[2]), sei es in der gesammten Wartung die geringste Veränderung Platz gegriffen hätte. Allein die weichere, mehr und mehr ungeformte Beschaffenheit der Entleerungen, das geringere Maass ihrer galligen Färbung, der Zustand unvollkommeneren Verdautseins der Caseinklumpen, gröberer Fettbeimengungen im Verein mit einem vorgerückteren Grade fauliger Zersetzung der Rückstände: all' diese Abweichungen von dem gewohnten Verhalten, welche schon das Aussehen und der Geruch der Entleerungen hatte vermuthen lassen, erlaubten keinen Zweifel daran, dass Art und Folge der Verdauungsvorgänge abnorme geworden seien.

Der angesichts des Gleichbleibens von Kost und Régime naheliegende Verdacht, dass als Ursache der geschilderten Erscheinungen irgendwelche Uebertretung oder Unachtsamkeit der Wärterin anzuklagen sei, konnte um so weniger aufrecht erhalten werden, je eingehender der Thatbestand jedesmal untersucht wurde. Kurz, der Schluss war unabweisbar, dass es sich hier entweder um eine sogen. „essentielle“ Gastroenteritis handeln müsse, oder dass ein anderweitiges Leiden räthselhaften Sitzes den Hintergrund bilde für das Hervortreten jener schwer erklärlichen Darmerscheinungen, dass diese somit lediglich als *symptomatische* aufzufassen seien.

Dass und warum ich die erstere der beiden Alternativen verschmähte, brauche ich wohl nicht näher zu erläutern. Worauf sollte aber die zweite sich stützen, nachdem doch die Prüfung sämmtlicher Organe, vom Hausarzte immer wieder vorgenommen, nur negative Ergebnisse geliefert hatte?

Indessen — nichts Gutes verkündend war und blieb der Zustand. Denn mit der Fortdauer der abnormen Beschaffenheit des Stuhles war ja Fieber verbunden. Das verrieth die heisse Haut, das geröthete Gesicht der Kleinen und mehr noch als deren Unruhe im Schlafe die Empfindlichkeit und Weinerlichkeit im wachen Zustande. Zum Ueberfluss zeigte das Thermometer eine erhebliche Steigerung der Temperatur, welche 39,2, einige Male sogar 39,8 erreichte.

Nachdem diese Erscheinungen 2—3, wohl auch 4 Tage in wechselnder Deutlichkeit bestanden hatten, zeitweise zurücktretend oder scheinbar verschwindend, um dann durch plötzliche neue Zunahme des Fiebers den sich da und dort regenden Optimismus grell zu beleuchten, als ob schon Alles vorüber, — gab sich auf einmal ein Symptom kund, welches das Dunkel sofort erhellte: *eine Empfindlichkeit der Ohrgegend bei gelegentlicher, noch so leichter Berührung.* Von Zeit zu Zeit fiel es nämlich auf, dass das Kind im schlafenden oder halbwachen Zustande bald langsam, bald heftiger nach dem Ohre griff und diese Berührung mit einem so deutlichen Aechzen begleitete, dass an deren Schmerzhaftigkeit nicht gezweifelt werden konnte. Andere Male wurden auch spontane Schmerzensäusserungen wahrgenommen in Gestalt eines leisen Wimmerns, und sie mehrten sich, sobald die Hand des Arztes irgend einem Punkte der Muschel oder gar dem Warzenfortsatze sich näherte.

Dass unter solchen Umständen der Versuch einer Spiegelung des Trommelfelles recht mühsam war und nichtsdestoweniger zuweilen nur unsichere Ergebnisse lieferte, wird kaum Wunder nehmen. Immerhin liess sich stärkere Spannung und eine besonders marginale Röthung des Trommelfelles erkennen als Zeichen wachsender Ansammlung von Exsudat in der Paukenhöhle.

In einer gewissen Zahl von Fällen endlich fehlte erstaunlich lange jedes in örtlichem Sinne deutbare Zeichen in der Ohrgegend. So musste der hierauf gerichtete Argwohn vorerst zwar lediglich Vermuthung bleiben. Angesichts des normalen Verhaltens aller übrigen Organe[1]) schien er jedoch am ehesten geeignet, ein Verständniss der dunklen Lage anzubahnen.

Weiterhin ging hier wie dort die Besorgniss in Erfüllung, dass in dem Mittelohre der Herd des ganzen Krankseins zu suchen sei. Am nächsten Morgen zeigte sich nämlich der kleine Wattebausch, welcher inzwischen zur Vorsorge in den äusseren

1) Wegen des bei dem einen 5, bei dem anderen 8 Wochen zuvor erfolgten Absetzens der Amme erreichte der Ernährungszustand der durchaus gesunden Kinder damals zwar nicht ganz den Durchschnitt. Unterdess haben sie sich jedoch alle sehr kräftig entwickelt, auch von dem Ohrleiden nicht den geringsten Nachtheil zurückbehalten.

2) Sowohl Herkunft, wie Beschaffenheit der aus einer Musterwirthschaft stammenden Milch, wie deren vorschriftsmässige Zubereitung waren sich durchaus gleich geblieben. Das wurde überdies dadurch bezeugt, dass die mit der nämlichen Nahrung gefütterten Geschwister keine Spur von Verdauungsstörungen erkennen liessen.

1) Um in dieser Hinsicht jedes Missverständniss auszuschliessen, sei hervorgehoben, dass Mandeln, Schlund und Kehlkopfeingang sogleich einer genauen Besichtigung unterzogen, aber frei befunden worden waren.



Gehörgang gesteckt worden, über und über von Eiter benetzt. Hiermit möchte ich zwar keineswegs behaupten, dass sich nicht auch stürmischere Ausschwitzungen ereigneten, rasch sich steigernde und das Trommelfell bedrohende Ansammlungen, die demgemäss dessen Durchbruch in weit kürzerer Frist unvermeidlich machen. Allein ein so versteckter und wegen vorübergehender Nachlässe oder Besserungen trügerischer Verlauf scheint doch das Häufigere zu sein.

Im Verfolg desjenigen Gedankenganges, von welchem ich bei der vorliegenden Untersuchung ausgegangen bin, dünkt mir nun aber die Thatsache vor Allem bemerkenswerth, dass unmittelbar nach diesem Geschehnisse, der Eröffnung des Tympanon, die bis dahin unbefriedigende Beschaffenheit der Darmentleerungen wieder der gewohnten Platz zu machen begann. Schon wenige Tage, öfter bereits am 2. oder 3. nach dem Durchbruche boten letztere wieder das gewohnte oder ein fast normales Aussehen dar.

So lange die verbreitete Anschauung auch mich gefangen hielt, welche allemal in der Verdauungsstörung den Schlüssel für den gesammten Symptomencomplex zu erblicken liebt, war ich begreiflicherweise ungemein erstaunt über solchen Scenenwechsel. Sah ich doch den „Durchfall" jetzt ebenso unvermittelt wieder zurücktreten, wie er aufgetaucht war, während die Ohreiterung ganz unabhängig davon fortbestand. Denn trotz geeigneter Localbehandlung zog sich diese zuweilen noch Wochen lang hin, jenen eine geraume Frist überdauernd. Während also das Leiden, welches jeder Unbefangene nunmehr als Mittel- und Ausgangspunkt des ganzen fieberhaften Zustandes erkennen musste, die Otitis media, selbstständig anhielt, war die Verdauungsstörung, welche wir, so räthselhaft uns ihr Ursprung auch gewesen, als primär aufgefasst hatten, wider Erwarten schnell beseitigt.

Jetzt hingegen, angesichts der immerhin möglichen Abhängigkeit der „Enteritis" von dem Auftauchen des eiterigen Ergusses im Mittelohre, ihres offenbaren Verschwindens nach dessen Entleerung, jetzt war es offenbar nicht länger gestattet, die secundäre Rolle jener Abweichungen vom normalen Verdauungsverlaufe von vornherein abzulehnen.

Auf solchem Standpunkte angelangt, war ich zuvörderst bemüht, eine hinreichende Menge thatsächlicher Beobachtungen über Otitis zu gewinnen. Darauf gestützt, durfte ich erwarten, einestheils einen näheren Einblick in Wesen und Eigenart dieser Mittelohreiterungen des frühen Kindesalters zu erlangen, andererseits einen festen Anhalt, um sowohl über deren absolute Häufigkeit, wie ihre Coincidenz mit den verschiedensten Grundkrankheiten selber urtheilen zu können.

In diesem Sinne möchte ich jetzt kurz über das erste Hundert obducirter Kinder berichten, meist poliklinischer Patienten. Und zwar sind das, abgesehen davon, dass ich mich auf die Berücksichtigung der ersten 4 Lebensjahre beschränkt habe, nicht etwa solche Kinder, die nach irgend welchen Gesichtspunkten ausgewählt wären, sondern sie sind zusammengefasst in der zufälligen Reihenfolge und mit den beliebigen Leiden, wie sie gerade zur Aufnahme gelangten. Eben deshalb dürfte schon die genannte Anzahl danach angethan sein, wenigstens davon ein lehrreiches und vergleichsweise zuverlässiges Bild zu liefern, wie sich die einschlägigen Verhältnisse gerade bei einem so bunt zusammengewürfelten Krankenmateriale gestalten.

Im Hinblick auf die Sonderstellung der Säuglings- und der frühesten Entwickelungsperiode dürfte eine solche immerhin willkürliche Abgrenzung als nicht unsachgemäss erscheinen. Uebrigens ist das Material innerlich insofern noch gleichartiger, als der überwiegende Bruchtheil den ersten beiden Lebensjahren angehört. Nähere Auskunft hierüber giebt folgende Tabelle:

Kinder von	1 Monat	7			
" "	1—3 Monaten	13			
" "	2—3 "	9	= 0—1/4	Jahren	29
" "	3—4 "	4			
" "	4—5 "	11			
" "	5—6 "	4	= 1/4—1/2	"	19
" "	6—7 "	5			
" "	7—8 "	3			
" "	8—9 "	8	= 1/2—3/4	"	16
" "	9—10 "	3			
" "	10—11 "	4			
" "	11—12 "	1	= 3/4—1	"	8
" "			1—1 1/4	"	7
" "			1 1/4—1 1/2	"	6
" "			1 1/2—1 3/4	"	3
" "			1 3/4—2	"	3
" "			2—2 1/2	"	3
" "			2 1/2—3	"	1
" "			3—3 1/2	"	3
" "			3 1/2—4	"	2
				Summa	100.

Die bei jedem statistischen Vorgehen zu machende Erfahrung, wie anfechtbar alle systematisirenden Gruppirungen seien konnten freilich auch mir nicht erspart bleiben. Zumal in so frühem Kindesalter greifen ja die einzelnen in dem kleinen Haushalte wirksamen Factoren so vielfach und mit so unmittelbarer Wechselwirkung ineinander, dass jeder Schaden, welcher in irgend welchem, noch so abgesondert oder belanglos scheinenden Theile angerichtet worden ist, sehr bald alle oder wenigstens die meisten anderen in den Kreis der Störungen mit hineinzieht. Sogar dann, wenn es an der nöthigen Gelegenheit nicht gefehlt hat, um das Kind ausgiebig zu beobachten, mag es zuletzt doch strittig bleiben, welche der mancherlei Organerkrankungen, die, sei es in naher Aufeinanderfolge, sei es gleichzeitig zu klinischem Ausdrucke gelangen, als Kern- und Mittelpunkt des ganzen Leidens zu betrachten sei. Und doch soll es von der hierüber zu treffenden Entscheidung ja abhängen, welcher Namen letzterem zu geben sei.

Vollends erschwert wird ein sicheres Urtheil hierüber jedoch dann, wenn die Beobachtung während des Lebens so kurz oder durch so lange Pausen unterbrochen gewesen ist, wie es in gar manchem unserer Fälle der Zwang der Verhältnisse mit sich brachte.

Um so sorgsamer war ich daher bestrebt, die Aufstellung der Todesursachen und die Zutheilung der einzelnen Kinder in jede so geschaffene Categorie auf vereinter Grundlage der klinischen und der anatomischen Diagnose vorzunehmen. Das ist leicht, soweit es sich um so wohlausgeprägte Processe handelt, wie Diphtherie, Scharlach, Tuberculose u. ähnl. Anfechtbar wird die Entscheidung indessen, sobald mehrere Organ-Erkrankungen zusammentreffen, wenn z. B. neben einer eitrigen Meningitis p. m. eine Pneumonie gefunden worden ist oder wenn umgekehrt eine manifeste Lungenentzündung durch Uebergreifen auf die Hirnhäute schnell zum Tode geführt hat. Die Schwierigkeiten wachsen noch bei denjenigen Kindern, deren erstes oder wenigstens hervorstechendstes Leiden, bevor sie von jener letalen Lungenaffection befallen wurden, in den Verdauungsorganen gesessen hatte. Mag sich nun zu einer acuten oder chronischen Gastroenteritis eine Pneumonie hinzugesellen, beide Male wird der bis dahin unbedenkliche Verlauf plötzlich eine gefahrdrohende Wendung erfahren. Hier war ich zwar überall darauf bedacht, die Zutheilung nur auf Grund sorgfältigen Abwägens des bei dem einzelnen Kinde erhobenen Gesammtbefundes und der muthmaasslichen Aufeinanderfolge von dessen verschiedenen Componenten vorzunehmen. Angesichts der Unvollständigkeit der Krankenberichte, wie sie die schon dargelegten Verhältnisse nun einmal mit sich bringen, ist es aber wohl klar, dass dabei dem subjectiven Ermessen ein weiterer Spielraum verbleibt, als ich selber zu verantworten bereit bin.

(Fortsetzung folgt.)



II. Die Pathogenese der chronischen Nephritis.

Von

H. Senator.

(Vortrag, gehalten auf dem internationalen Congress in Moskau am 20. August 1897.)

Unter „chronischer Nephritis" schlechtweg oder unter chronischem „Morbus Brightii" versteht man im Allgemeinen eine schleichende Entzündung beider Nieren, deren Ursache in einer fehlerhaften Blutbeschaffenheit gelegen ist und welche in ihrem schliesslichen Verlauf, wenn der Tod nicht vorher durch die Nierenerkrankung selbst, oder aus anderen Gründen eintritt, zum Untergang von Nierenparenchym mit Neubildung von Bindegewebe, zur Verhärtung und Schrumpfung, zu der sog. „Granularatrophie" der Nieren führt. Aber nicht dieser Ausgang ist das Wesentliche, was diese Nephritis von anderen Entzündungsprocessen der Niere unterscheidet, sondern das ätiologische Moment, die fehlerhafte Blutbeschaffenheit. Denn der Ausgang in Verhärtung und Schrumpfung kann auch durch Krankheitsprocesse herbeigeführt werden, die eine ganz andere Entstehungsweise haben. So kann bekanntlich eine Schrumpfniere als Ausgang einer von den Harnwegen aufsteigenden Entzündung, einer Pyelitis und Pyelonephritis entstehen, es kann ferner in Folge lange andauernder venöser Stauung zu der sogenannten Stauungsschrumpfniere kommen, oder endlich es bildet sich nach wiederholten Infarcten in einer oder beiden Nieren die embolische Schrumpfniere aus. Aber bei allen diesen Zuständen ist die Ursache der Entzündung entweder überhaupt nicht im Blut gelegen, oder das Blut ist nicht die unmittelbare Ursache der Entzündung, sondern wird erst auf dem Umwege durch Circulationsstörungen zu einer solchen und nicht direkt durch eine fehlerhafte Beschaffenheit. Daher treten bei den genannten Krankheitsprocessen, auch wenn sie schliesslich zur Schrumpfung führen, die anderweitigen, nicht der Nierenentzündung, sondern den ihr zu Grunde liegenden Krankheitszuständen angehörigen Symptome in den Vordergrund. Sie beherrschen das Krankheitsbild und unterscheiden sich dadurch auch klinisch von der „chronischen Nephritis" im engeren Sinne, mit deren Pathogenese wir uns hier zu beschäftigen haben.

Diese Nephritis ist übrigens bei Weitem häufiger, als jene genannten Zustände und ist überhaupt die häufigste aller Nierenkrankheiten, was sich eben aus ihrer Aetiologie, aus ihrer durch die Blutbeschaffenheit verursachten Entstehung, erklärt.

Denn im Gegensatz zu anderen lebenswichtigen Organen, den Lungen, dem Magen-Darmcanal mit den dazu gehörigen Drüsen, welche direkt mit der Aussenwelt in Verbindung stehen und durch ihre Function für alle von aussen eindringenden Schädlichkeiten offen daliegen, im Gegensatz zu diesen Organen sind die Nieren nicht nur durch ihre Lage tief im Innern des Körpers und weitab von seiner Oberfläche vor von aussen kommenden krankmachenden Einflüssen besser geschützt, sondern sie sind auch durch ihre Function solchen Einflüssen fast ganz entrückt. Sie haben ja nicht, wie jene Organe die Aufgabe, von aussen Stoffe in und für den Körper aufzunehmen, sondern umgekehrt aus dem Körperinneren allerhand Auswurfstoffe nach aussen zu schaffen, der Strom des von ihnen abgesonderten Harns geht auswärts und ist deshalb vielmehr geeignet, Schädlichkeiten, die etwa von aussen eingedrungen sind, von den Nieren hinwegzuschwemmen und fernzuhalten, als rückwärts nach ihnen hinzutragen.

So bildet denn das Blut, welches den Nieren das für ihre Thätigkeit nothwendige Material zuführt, auch die hauptsächlichste Quelle für ihre Erkrankungen. Und wenn man sich den eigenthümlichen Kreislauf des Blutes in den Nieren vergegenwärtigt, so begreift man leicht, wieso sie mehr als alle anderen Organe unter jeder Abweichung des Kreislaufs und namentlich unter jeder Aenderung der Blutbeschaffenheit zu leiden haben. Die Nierenarterien, welche mit einem verhältnissmässig weiten Caliber unmittelbar aus der Aorta entspringen, führen den Nieren das Blut schon unter einem hohen, dem in der Aorta herrschenden wenig nachstehenden Druck zu und in den Gefässknäueln erfährt er durch den grossen Widerstand, welchen sie dem Blutstrom entgegensetzen, noch einen beträchtlichen Zuwachs, so dass also in ihnen das Blut mit grosser Langsamkeit und unter ausserordentlich hohem Druck fliesst. Gerade dieses Verhalten des Blutstroms ist es ja, was die Gefässknäuel zur Abscheidung von Wasser mit Allem, was darin gelöst ist, in so vorzüglicher Weise befähigt, aber eben dieses Verhalten bringt auch die grosse Gefahr mit sich, dass alle im Blut enthaltenen Schädlichkeiten auf die Gefässknäuel und die sie umkleidende Bowman'sche Kapsel mit besonderer Stärke und Nachhaltigkeit wirken. Das Blut kommt in längere und innigere Berührung mit der Innenwand der Gefässe und mancher von seinen Bestandtheilen wird unter dem starken Druck durch die Gefässe hindurch in die Bowman'sche Kapsel gepresst, der bei schnellerer Strömung und geringerem Druck gar nicht oder in geringerer Menge hindurchgetreten wäre. Es liegt auf der Hand, dass dadurch die Knäuelgefässe und ihre Kapsel allen vom Blut ausgehenden krankmachenden Einflüssen besonders stark ausgesetzt sind. Eine weitere Gefahr für diese Gefässe entsteht dadurch, dass in ihnen wegen der langsamen Strömung und des engen Calibers die nicht im Blut gelösten körperlichen Bestandtheile, also namentlich Mikroparasiten, leicht stecken bleiben und schädigend wirken.

Nicht weniger gefährdet, als die Malpighi'schen Körperchen ist der zweite specifische Bestandtheil der Nieren, nämlich die Harncanälchen bezw. deren Epithelien und zwar vorzugsweise in der Rindensubstanz. Denn diese wird zum grössten Theil mit dem Blute versorgt, welches von den Gefässknäueln kommt, also theils deswegen, theils weil sich die Vasa efferentia wieder in ein die Harncanälchen umspinnendes Capillarnetz auflösen, noch langsamer fliesst und welches überdies in Folge des in den Gefässknäueln erlittenen Wasserverlustes sehr concentrirt ist. Dadurch bleiben alle Schädlichkeiten, welche das Blut mit sich führt, soweit sie nicht in jenen Gefässen ausgetreten sind, in concentrirtem Zustande und lange Zeit mit der Aussenwand der Rindencanälchen in Berührung und auf deren Innenwand können wiederum alle jene Schädlichkeiten einwirken, welche an ihr mit dem Harnwasser in langsamem Strome vorbeifliessen. Die Harncanälchen sind also von zwei Seiten her, von innen und von aussen gefährdet. Und da die Nieren das wichtigste Ausscheidungs- und Reinigungsorgan des Körpers sind, so leuchtet es ohne Weiteres ein, wie viel mehr sie, d. h. ihre specifischen Bestandtheile, die Malpighi'schen Körperchen und die Harncanälchen im Vergleich mit anderen Organen und Geweben von einer fehlerhaften Blutbeschaffenheit bedroht werden. —

Welcher Art ist nun die fehlerhafte Blutbeschaffenheit, die der chronischen Nephritis oder der Bright'schen Nierenkrankheit zu Grunde liegt. Der Einzige, welcher auf diese Frage eine bestimmte Antwort bisher gegeben hat, ist Semmola. Nach seiner Ansicht, welche er in zahlreichen Abhandlungen mit grosser Lebhaftigkeit vertheidigt hat, wird das Nierenleiden verschuldet durch eine krankhafte Beschaffenheit des Bluteiweisses, welches abnorm diffusibel wird und deshalb geradeso, wie in das Blut gespritztes Hühnereiweiss durch die Nieren austritt und wenn dies längere Zeit geschieht, allmählich diejenige Veränderung in den Nieren



hervorrufen soll, welche der Bright'schen Krankheit, insbesondere der sogenannten „chronischen parenchymatösen Nephritis" vollkommen entspricht. Die Ursache für diese krankhafte Veränderung der Eiweisskörper des Blutes findet Semmola in einer Störung der Hautfunction, wie sie z. B. durch Scharlacherkrankung oder durch andere Hautaffection oder durch Erkältung bewirkt werde.

Diese Theorie klingt sehr geistreich, aber sie ist trotz aller Bemühungen Semmola's nicht nur nicht bewiesen, sondern leicht zu widerlegen und auch verschiedentlich schon zurückgewiesen. Es genügt hier, daran zu erinnern, dass Stokvis, Riva, Tizzoni, Hayem nach Einspritzung von Blut, Transsudaten, Harn von Nephritikern bei Thieren keine Albuminurie beobachteten, wie nach Semmola's Ansicht zu erwarten gewesen wäre und ferner daran, dass der Morbus Brightii nicht, wie es dieselbe Ansicht erfordert, immer mit Ausscheidung von Eiweiss durch die Nieren anfängt, auf welche erst später die Zeichen der Nierenentzündung, Leucocyten, Blutkörperchen, Nierenepithelien und Cylinder im Harn folgen, sondern dass sehr häufig, wie gerade bei Scharlach und bei Erkältungen sich beobachten lässt, die genannten Zeichen der Nierenentzündung von vorneherein und gleichzeitig mit der Albuminurie und sogar mit der Wassersucht einsetzen.

Es mag immerhin sein, dass die Eiweisskörper im Blute von Nephritikern abnorm beschaffen und namentlich abnorm diffundirbar sind, wofür auch Beobachtungen von E. Freund[1]) zu sprechen scheinen, aber es ist nicht bewiesen und dürfte auch schwer zu beweisen sein, dass die abnorme Diffusionsfähigkeit des Eiweisses primär und vor der Nierenerkrankrng schon besteht und die Ursache dieser letzteren ist. Uebrigens fand auch E. Freund diese Eiweissbeschaffenheit nicht ein Mal in allen Fällen von Bright'scher Krankheit und es ist von vorne herein schon unwahrscheinlich, dass diese Blutbeschaffenheit in allen Fällen vorhanden und die alleinige Ursache der Nephritis darstellt, weil diese und namentlich die chronische Nephritis, die uns hier besonders interessirt, sehr verschiedene Entstehungsursachen und sehr verschiedene Verlaufsweisen hat, die keineswegs dem Schema Semmola's entsprechen. —

Sowohl der Ausgangspunkt der Entzündung, als auch die Betheiligung der einzelnen Gewebe an derselben sind verschieden je nach der Natur der ursächlichen Schädlichkeit und je nach der Stärke und Dauer ihrer Einwirkung.

Im Allgemeinen pflegt bei schwacher und kurz dauernder Einwirkung nur das Parenchym zu erkranken und das interstitielle Gewebe verschont zu bleiben, bei heftiger Einwirkung eines Reizes dagegen können sämmtliche Gewebsbestandtheile, Malpighi'sche Körperchen, Harncanälchen und das interstitielle Gewebe zugleich ergriffen werden. Bei der chronischen Nephritis findet man aber in jedem Falle alle Gewebsbestandtheile, wenn auch nicht immer in gleichem Grade erkrankt, obgleich doch, wie man annehmen muss, die chronische Entzündung ihre Entstehung weniger einer heftigen, als einer schwachen und langsam, aber längere Zeit oder in wiederholten Schüben einwirkenden Schädlichkeit verdankt. Es erklärt sich dies aus den innigen Beziehungen zwischen den einzelnen Gewebsbestandtheilen und der Wechselwirkung, welche sie auf einander ausüben.

Ist nämlich das Parenchym, die Malpighi'schen Körperchen oder die Harncanälchen zuerst erkrankt und mehr oder weniger zerstört, so tritt, wie Weigert[2]) mit überzeugenden Gründen dargelegt hat, eben in Folge des Parenchymschwundes eine interstitielle Zellwucherung und Bindegewebsbildung ein. Am überzeugendsten ist dieser Vorgang bei gewissen chronischen Nephritiden, welche aus acuten toxischen Entzündungs- oder Degenerationszuständen der Nieren hervorgehen, wobei, wie der Thierversuch lehrt, zuerst nur das Parenchym ergriffen ist, ferner bei den von vorne herein schleichend auftretenden Formen, welche von Weigert als „subchronische Nephritis", gewöhnlich als „chronische parenchymatöse Nephritis" bezeichnet werden und welche diese ihre Bezeichnung eben deswegen erhalten haben, weil die Erkrankung des Parenchyms sehr stark ausgesprochen ist, während diejenige des interstitiellen Gewebes ihr gegenüber weit in den Hintergrund tritt und sich in seiner Vertheilung immer nur an die Partien des erkrankten Parenchyms anschliesst und ihnen nachfolgt. — Die beiden specifischen Parenchymgewebe wiederum beeinflussen sich ebenfalls gegenseitig so, dass die Erkrankung des einen den anderen in Mitleidenschaft zieht. Erkranken die Malpighischen Körperchen zuerst und hört in Folge dessen die Wasserabsonderung aus den Gefässknäueln auf, so wird dadurch die Function der Harncanälchenepithelien beeinträchtigt, indem ihre Secretionsproducte nicht fortgespült werden, sie degeneriren, gehen zu Grunde und die Canälchen collabiren. Werden umgekehrt erst die Epithelien ergriffen, gerathen sie in Zerfall und verstopfen die Canälchen, so muss die Function der Gefässknäuel in's Stocken gerathen und bei längerer Dauer Verödung derselben, Cystenbildung und Untergang eintreten.

Welches von den beiden Parenchymgeweben der Niere zuerst und vorzugsweise erkrankt, scheint von der Natur der Erkrankungsursache abzuhängen. Wenigstens wissen wir, dass bei der Nephritis die nach Scharlach, nach Erkältungen, auch nach Malariainfection und in der Schwangerschaft eintritt, wenn nicht ausschliesslich, so doch überwiegend die Gefässknäuel erkranken, was ja die Bezeichnung „Glomerulonephritis" veranlasst hat, dass dagegen bei vielen fieberhaften Infectionszuständen und Intoxicationen mehr die Erkrankung der Harncanälchenepithelien in den Vordergrund tritt, was durch die Namen „tubulöse" oder „parenchymatöse Nephritis" im engeren Sinne ausgedrückt wird.

Für die chronischen Nephritiden ist es, wie aus dem vorher Gesagten sich ergiebt, gleichgültig, ob die Gefässknäuel oder die Harncanälchenepithelien zuerst erkranken, da bei längerer Dauer beide Gewebe dem Untergang und Schwund anheimfallen und die Bindegewebswucherung überhand nimmt. Es kommt, wenn nicht bei Zeiten ein Stillstand eintritt, oder der Tod den Verlauf unterbricht, auch bei der parenchymatösen Nephritis endlich zur Induration und Atrophie der Nieren, welche in diesem Fall „secundäre Schrumpfniere" genannt wird.

Merkwürdig und schwer zu erklären ist es, dass zuweilen wenn dieser Zustand, die secundäre Schrumpfung, sich entwickelt, die eigentliche Ursache der Parenchymerkrankung längst zu wirken aufgehört hat und zwar auch nach leichten acuten Entzündungen, wo augenscheinlich nur wenig Parenchym ausgefallen sein kann. Als Ursachen, die z. B. der Erkrankung der Gefässknäuel beim Scharlach oder der Epithelien bei den verschiedensten Infectionskrankheiten, oder beider zusammen zu Grunde liegen, gelten allgemein gewisse pathogene Bacterien oder Toxine, wenn auch bisher nur wenige derselben im Urin der betreffenden Nierenkranken nachgewiesen sind. Aber wenn die Entzündung chronisch geworden ist, wenn sich eine chronische parenchymatöse (subchronische) Nephritis oder gar secundäre Schrumpfniere entwickelt hat, sind im Urin weder specifische pathogene Bacterien noch entsprechende Toxine gefunden, wenigstens ist der sichere

1) Wiener klin. Rundschau 1895, No. 4.

2) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Innere Medicin No. 55.

Nachweis derselben bisher nicht gelungen. Im Gegentheil ist ja nach den Untersuchungen Bouchard's und seiner Nachfolger der Urin bei chronischer Nephritis weniger giftig, als der normale Urin, was Bouchard aus der ungenügenden Thätigkeit der Nieren, welche die giftigen Stoffwechselproducte, die Urotoxine, unvollständig entfernen, erklärt. Aehnlich verhält es sich mit derjenigen chronischen Nephritis, welche ihren Ursprung in der Schwangerschaft hat und welche fortbestehen und bis zur ausgesprochensten Schrumpfniere fortschreiten kann, wenn die Schwangerschaft mit allen ihren Schädlichkeiten längst vorüber ist.

Um dieses auffällige Verhalten, das Fortbestehen und Fortschreiten der Entzündung, obgleich der specifische Entzündungserreger nicht mehr vorhanden ist, zu erklären, bleibt, so viel ich sehe, nur übrig anzunehmen, dass, nachdem ein Mal durch die specifische Bacterien oder Toxine einzelne Bezirke des Parenchyms und im Anschluss daran des interstitiellen Gewebes mit den Gefässen erkrankt sind, die dadurch herbeigeführten Störungen der Circulation und der Ernährung immer weitere Bezirke ergreift und so immer weiteren Zerfall von Gewebe mit nachfolgender Bindegewebswucherung herbeiführt. Sonst müsste man die wohl sehr unwahrscheinliche Annahme machen, dass nach Ablauf der stürmischeren Entzündungserscheinungen von den ursprünglichen Bacterien Reste zurückgeblieben sind, die in abgeschwächter Weise direkt oder durch immer neue Toxinbildung die Entzündung weiter unterhalten. —

Viel häufiger als die bisher besprochenen Formen, welche aus einer ausgesprochenen acuten Nephritis hervorgehen oder unter dem Bilde der subacuten, sog. chronischen parenchymatösen Nephritis verlaufen, sind diejenigen chronischen Nephritiden, welche unmerklich beginnen und von vorneherein schleichend verlaufen und deswegen im Anfang und lange Zeit hindurch übersehen werden, zumal auch der Urin oft keine augenfälligen Veränderungen zeigt und, wenn er nicht auf Eiweissgehalt untersucht wird, normal zu sein scheint.

Nach Weigert ist auch bei diesen Formen der Untergang des Parenchyms das Primäre und die interstitielle Entzündung erst die Folge davon, indem durch die durch den Parenchymschwund verursachte Verschiebung der Raumelemente der Organismus zu einer „sogar oft übermässigen“ Neubildung von Bindegewebe angeregt wird, welches den sonst vom Epithel eingenommenen Platz ausfüllen soll.

Weigert möchte überhaupt eine primäre entzündlich Reizung des Bindegewebes nicht annehmen, so lange man nicht interstitielle Wucherungsherde ohne Epithelverlust vorfindet. Indessen geht er darin doch wohl zu weit und die Anschauung, dass es auch eine von den Parenchymveränderungen unabhängige, ihr voraufgehende, oder wenigstens gleichzeitig mit ihr einsetzende und weiter verlaufende interstitielle Entzündung giebt, scheint mir durchaus berechtigt zu sein, wenn auch zuzugeben ist, dass nicht jede chronische indurative Nephritis und Schrumpfniere das Produkt einer primären Bindegewebswucherung sein muss.

Was für diese Anschauung spricht ist einmal die Thatsache, dass bei heftigen acuten Nierenentzündungen oft schon sehr frühzeitig neben den Veränderungen des Parenchyms, also der Epithelien und der Gefässknäuel, auch frische interstitielle Entzündungsherde, nicht blos Hyperämien und Blutungen, sondern auch Rundzelleninfiltration zu finden sind, zu einer Zeit, wo von einem Schwund des Parenchyms und einer Verschiebung der Raumelemente noch keine Rede sein kann. Es steht doch der Vorstellung Nichts entgegen, es sprechen im Gegentheil mancherlei Erfahrungen aus der Pathologie dafür, dass die einmal angefachte primäre Bindegewebsentzündung langsam weiter schreitet wie es in anderen Organen ebenfalls beobachtet wird. Sodann spricht für jene Anschauung der Umstand, dass gar nicht selten die Bindegewebswucherung einen im Vergleich mit den Parenchymveränderungen, namentlich dem Epithelschwund unverhältnissmässig grosse Ausbreitung zeigt. Auch Weigert ist es natürlich nicht entgangen, dass das Bindegewebe oft zu „übermässiger“, d. h. in keinem Verhältniss zum Parenchymschwund stehender Wucherung angeregt wird, worin ja schon das Anerkenntniss liegt, dass wenigstens im weiteren Verlauf die interstitielle Entzündung selbstständig und unabhängig von den Parenchymveränderungen fortschreiten kann. Endlich kommen doch auch, wie Ziegler[1]) mit Recht hervorhebt, hochgradige Degenerationen und Epithelverluste ohne bleibenden Schaden und ohne Bindegewebswucherung vor.

Wenn ich nun auch nicht behaupten will, dass es eine primäre chronische interstietielle Nephritis in dem Sinne giebt, dass zu allererst und allein die Entzündung und Wucherung des Bindegewebes auftritt, die erst secundär durch die Ernährungsstörungen die Veränderungen des Parenchyms nach sich zieht, wie es Traube und Klebs noch angenommen haben, so scheint mir doch die Annahme eine gewisse Berechtigung zu haben, dass viele Formen chronischer Nephritis mit Ausgang in Induration und Schrumpfung sich in der Weise entwickeln, dass von vorne herein Parenchym und Bindegewebe gleichzeitig von einer Schädlichkeit betroffen werden, welche entweder wiederholt einwirkt und so immer neue Bezirke ergreift oder auch durch einmalige Einwirkung einen Anstoss giebt, durch welchen dann in der räthselhaften Weise, wie wir es vorher bei der acut einsetzenden Entzündung kennen gelernt haben, die Bindegewebswucherung unaufhaltsam weiter schreitet, selbst unter den günstigsten Verhältnissen und unter Fernhaltung aller nur irgend denkbaren Schädlichkeiten. — Mit Rücksicht auf diese Entwickelung, bei welcher die Parenchymveränderungen zwar nicht fehlen und wahrscheinlich sogar von vorne herein vorhanden sind, aber doch sehr in den Hintergrund treten gegenüber den interstitiellen Veränderungen kann man diese Formen immerhin als „chronische interstitielle Nephritis“ oder „primäre (genuine) Schrumpfniere“ bezeichnen.

Was die Ursachen derselben betrifft, so sind sie nur soweit bekannt, als sie sich aus einer acuten diffusen Nephritis entwickeln, deren eigentlicher Erreger, wie gesagt, verschwunden sein kann, während die Entzündung schleichend weitergeht. Eine chronische interstitielle Nephritis kann also durch alle Ursachen einer acuten Nephritis veranlasst werden, auf deren Aufzählung wir hier verzichten können.

Von dieser sog. primären chronischen interstitiellen Nephritis im Princip verschieden, wenn auch in der Praxis häufig nicht auseinanderzuhalten, sind diejenigen Formen von Induration und Schrumpfung, welche unzweifelaft primär, d. h. ohne vorausgegangene acute Entzündung sich entwickeln auf dem Boden der Arteriosclerose, Formen, bei denen es zugleich über jeden Zweifel erhaben ist, dass die Parenchymveränderungen erst secundär auftreten.

Arteriosclerose, d. h. Endarteriitis, Meso- und Periarteritis findet man regelmässig in allen indurirten Nieren, aber ihre Entstehung ist nicht immer die gleiche. Sie kann erstens die Folge der chronischen Entzündung der Nieren sein und sich zu ihr, wie zu jeder chronischen Entzündung hinzugesellen, wobei bei der Nierenentzündung häufig noch als begünstigendes Moment die allgemeine arterielle Drucksteigerung hinzutritt. Zweitens kann umgekehrt die Arteriosclerose primär auftreten und in der gleich zu beschreibenden Weise die Induration und Schrumpfung nach sich ziehen und endlich drittens können

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin 1880. XXV.

Arteriosclerose und Entzündung nebeneinander und gleichzeitig als Folgen einer und derselben Ursache hervorgehen.

Die auf primärer Arteriosclerose beruhende Nierenindaration oder die „Nierensclerose“ kommt am reinsten zur Beobachtung bei der im Greisenalter entstehenden, der senilen Granularatrophie der Nieren. Wenn, wie nicht selten, an der durch Alterseinflüsse sich entwickelnden Arteriosclerose auch die Nierengefässe Theil nehmen, so tritt in Folge der mangelhaften Blutzufuhr eine Verödung der Malpighi'schen Körperchen ein, indem die Gefässschlingen zusammenfallen und zu einer kernarmen undurchgängigen Masse sich umwandeln, die Kapsel dem entsprechend ebenfalls zusammenfällt, ihr Epithel verschwindet und sie schliesslich mit dem verödeten Gefässknäuel zu einer kernarmen, streifigen Kugel verschmilzt. In Folge des Untergangs dieser Gefässe gehen in der vorher beschriebenen Weise auch die Epithelien der Harncanälchen und dann diese selbst unter und werden dann zu soliden Strängen, die stellenweise cystisch erweitert sind. Soweit ist dieser ganze Vorgang kein eigentlich entzündlicher, aber es gesellen sich doch als Folge des Parenchymschwundes im Sinne der Weigert'schen Anschauung entzündliche Veränderungen, kleinzellige Infiltration und Bindegewebsneubildung hinzu, allerdings bei der rein senilen Schrumpfniere nur in geringem Grade, wohl wegen der im höheren Alter gesunkenen Lebensenergie überhaupt, die es zu heftigeren Entzündungen nicht so leicht kommen lässt.

Dagegen sind bei der vom Greisenalter unabhängigen Nierensclerose, die wohl zu den häufigsten Formen der chronischen Nephritis mit Schrumpfung gehört, die interstitiellen Veränderungen stärker ausgeprägt nicht blos, weil es sich um jugendlichere Patienten handelt, sondern ganz besonders auch wohl deshalb, weil die meisten derjenigen Ursachen, welche zur Arteriosclerose führen, zugleich auch als Entzündungserreger auf die Nieren, Parenchym oder Bindegewebe selbst wirken. Dies gilt von der Gicht, der chronischen Bleiintoxication, dem chronischen Alkoholmissbrauch und der Syphilis, welche ja zu den allgemein anerkannten Ursachen der chronischen Nephritis und insbesondere der indurativen, zur Schrumpfung führenden Form gezählt werden. Hierzu kommen als Ursachen, welche meiner Meinung nach lediglich oder überwiegend Arteriosclerose und erst mittelbar durch diese zur Induration führen, der chronische Tabakmissbrauch, der Diabetes mellitus und wohl auch eine erbliche Anlage.

Natürlich ist der Nachweis, dass die Arteriosclerose als primärer Process in den Nieren auftritt, anatomisch nicht leicht zu führen, namentlich bei denjenigen Fällen, welchen die erstgenannte Reihe von Ursachen zu Grunde liegt, jenen Ursachen, welche nicht nur die Gefässe, sondern auch das übrige Nierengewebe schädigen. Und bei den durch die zweite Reihe von Schädlichkeiten verursachten Fällen, die zunächst nur Arteriosclerose bewirken, könnte nur die Untersuchung der Nieren in einem sehr frühzeitigen Stadium der Erkrankung Aufschluss geben. Aber die klinische Untersuchung in Fällen, welche längere Zeit in fortlaufender Beobachtung stehen, lässt keinen Zweifel darüber, dass die indurative Nephritis und das klassische Bild der Schrumpfniere, wie es namentlich von L. Traube beschrieben worden ist, sich oft genug erst nach der Arteriosclerose entwickelt. Man kann in solchen Fällen die Veränderungen der Arterien durch Gefühl und Gesicht verfolgen, die Herzhypertrophie sich entwickeln sehen und dazu häufig die durch Sclerose der Coronararterien des Herzens verursachten Anfälle von cardialem Asthma und Angina pectoris oder die durch die Betheiligung der Hirnarterien bedingten cerebralen Erkrankungen und dann später erst die für die Nierenschrumpfung charakteristischen Veränderungen des Urins, Pollakisurie, Polyurie und Albuminurie. —

Endlich haben wir noch einer Form von chronischer zur Induration und Schrumpfung führenden Nephritis zu gedenken, welche nicht auf einer Arterienerkrankung beruht, aber sich den durch diese verursachten Nephritiden insofern anschliesst, als der entzündliche Process höchst wahrscheinlich auch mit auf mangelhafter Blutzufuhr und dadurch bedingten Ernährungsstörungen beruht. Es sind dies 1. jene Fälle, welche auf angeborener oder erworbener Verengerung (Aplasie) der Nierenarterien beruhen und 2. jene Fälle, welche bei schwerer Anämie und Kachexie in Folge von Unterleibscarcinomen, Lungenschwindsucht und anderweitig bedingten schweren Anämieen gefunden werden. Vermuthlich gestaltet sich hier der Vorgang so, dass durch die verschlechterten Ernährungsverhältnisse Verfettung und Untergang von Parenchym und im Anschluss daran interstitielle entzündliche Veränderungen sich entwickeln. Vielleicht aber wirken auch abnorme Stoffwechselproducte irgend welcher Art, Toxine, hierbei mit.

Diese Form der Nierenerkrankung verläuft häufig ganz symptomenlos, namentlich ohne oder nur mit zeitweise auftretender Albuminurie, ebenso wie die senile Schrumpfniere. —

Das Ergebniss der vorstehenden Betrachtungen lässt sich wie folgt zusammenfassen:

1. Die chronische Nephritis wird gewöhnlich durch eine fehlerhafte Blutbeschaffenheit hervorgerufen, die verschiedene Ursachen hat und wahrscheinlich auch verschiedener Natur ist.

2. Die chronische Entzündung kann aus einer acuten Nephritis hervorgehen und also dieselben Ursachen haben wie diese. Aber es ist sehr bemerkenswerth, dass sie fortschreitet, nachdem die Ursachen der acuten Nephritis beseitigt sind (z. B. bei Scharlach, Schwangerschaft). Oder die chronische Nephritis beginnt und verläuft von vorne herein mehr oder weniger schleichend, wodurch Uebergänge von den acuten zu den subacuten, subchronischen und ganz chronischen Formen gebildet werden. Die Ursachen dieser Formen sind zum Theil dieselben, wie bei der acuten Nephritis, nur dass sie schwächer und langsamer, oder schubweise einwirken, zum Theil sind sie ganz unbekannt. Der Ausgangspunkt der acuten und subacuten Entzündung ist entweder nur das Parenchym, dessen Untergang secundär eine interstitielle Entzündung mit Bindegewebswucherung nach sich zieht (parenchymatöse Nephritis) oder es werden Parenchym und interstitielles Bindegewebe von vorne herein gleichzeitig ergriffen (diffuse Nephritis). In jedem Fall kann es hierbei schliesslich zur Induration und Schrumpfung, zu der sog. Granularatrophie der Nieren kommen.

3. Dieselbe wird als „secundäre Granularatrophie oder Schrumpfniere“ bezeichnet, wenn der ganze Process acut begonnen hat oder vorher subacut unter dem Bilde der sog. chronischen parenchymatösen Nephritis verlaufen ist. Andernfalls spricht man von einer primären (genuinen) Schrumpfniere, oder der chronischen interstitiellen Nephritis. In diesen letzteren Fällen kann vielleicht auch das interstitielle Bindegewebe der Ausgangspunkt der Entzündung sein und der Untergang des Parenchyms erst die Folge davon.

4. Eine sehr häufige Form der chronischen, zur Induration und Schrumpfung führenden Nephritis, welche vielfach ebenfalls als primäre (genuine) Schrumpfniere angesehen wird, beruht auf primärer Arteriosclerose, auf welche die entzündlichen Veränderungen des Gewebes erst nachfolgen oder auf Arteriosclerose und gleichzeitigen Parenchymveränderungen. Die Ursachen dieser arteriosclerotischen Schrumpfniere sind die bekannten der Arteriosclerose überhaupt.



5. An diese letztere Form endlich schliessen sich jene häufig symptomlos verlaufenen Schrumpfnieren an, welche weniger auf einer fehlerhaften Blutmischung, als auf mangelhafte Blutzufuhr beruhen. Den Uebergang zu ihnen bildet die senile Schrumpfniere. Den Typus aber stellt die durch angeborene oder erworbene Verengerung und Aplasie der Nierenarterien bewirkte Schrumpfniere dar. Sie gehört streng genommen nicht mehr zu der rein hämatogenen chronischen Nephritis oder dem Morbus Brightii.

III. Erfahrungen über Magenchirurgie, vornehmlich bei malignen Geschwülsten.

Von

C. A. Ewald.

Vortrag, gehalten auf dem internat. med. Congress zu Moskau.

(Schluss.)

Abgesehen von ganz vereinzelten glücklichen Ausnahmen, bei welchen ein günstiger Znfall im Spiel war, muss ich behaupten, dass die bisherigen Fälle, soweit sie zu den früh operirten gehören, nicht sowohl auf Grund einer Frühdiagnose als vielmehr deshalb früh operirt worden sind, weil man sich in der letzten Zeit überhaupt schneller zu einem operativen Eingriff entschliesst als dies vor noch nicht langer Zeit der Fall war. Es hat sich gezeigt, dass der für die Frühdiagnose des Carcinom's d. h. für die Diagnose eines Carcinom's, welches noch nicht zu einem fühlbaren Tumor ausgewachsen ist, herangezogene Nachweis des Vorkommens von Milchsäure im Mageninhalt für sich allein zur Sicherstellung der Diagnose nicht ausreicht, ja dass überhaupt in der übergrossen Zahl der Fälle die Milchsäurebildung später als der palpable Tumor auftritt. Sie fehlt ferner gewöhnlich bei Tumoren an den Curvaturen oder am Fundus und kommt gelegentlich bei Fällen nicht carcinomatöser Natur vor. Mit anderen Worten: die Milchsäurebildung ist kein spezifisches Symptom, sondern hängt von der Concurrenz verschiedener Factoren, dem Mangel der Salzsäureabsonderung und der peptischen Verdauung einerseits, der Stagnation gährungsfähiger Ingesta im Magen andererseits ab. Ja, ich behaupte, dass in den vereinzelten Fällen, in denen ein nicht palpabler Tumor am Pylorus auf das Vorhandensein von Milchsäure hin diagnosticirt und gefunden wurde, nicht der Milchsäurenachweis an und für sich und allein, sondern vielmehr die Combination der ausserdem vorhandenen Symptome für die Diagnose maassgebend war. Dieselbe Ueberlegung würde auch ohne Milchsäurebefund zu der gleichen, immerhin in dem einen wie in dem anderen Fall nur vermuthungsweise zu stellenden Diagnose geführt haben. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 28. April 1897 habe ich über einen Fall berichtet, bei welchem trotz der Concurrenz von Magenerweiterung, Mangel der Salzsäure und der peptischen Verdauung, positivem und starkem Milchsäurebefund das erwartete Carcinom des Pylorus fehlte, vielmehr ein retrahirendes Carcinom der Gallenblase vorlag.

Umgekehrt kommen gar nicht so selten palpable Tumoren ohne Milchsäurebildung mit deutlicher Salzsäureabsonderung zur Beobachtung. Dies sind bekanntlich die auf der Basis eines Ulcus erwachsenden Carcinome. Man erwartet ein vernarbtes Ulcus und findet ein beginnendes Carcinom.

Nach wie vor bleibt die Basis, auf welche hin gestützt wir im Allgemeinen zur Operation rathen, der Nachweis eines palpablen Tumors. Die „Frühoperation" ist wesentlich von der frühzeitigen Erkenntniss eines Tumors abhängig. Je kleiner, je beweglicher derselbe ist, desto besser sollten die Chancen der Operation sein. Leider begegnen wir alle Tage in dieser Beziehung den herbsten Enttäuschungen, und man kann sagen, dass die Fälle in welchen ein bei der äusseren Palpation anscheinend frei beweglicher Tumor sich bei der Operation in der That als solcher erweist, zu der Minderheit gehören. In der Mehrzahl finden sich zahlreiche Verwachsungen mit den benachbarten Organen hauptsächlich mit der Leber und dem Retroperitoneum, welche so beschaffen sind, dass sie der Spitze des Tumors eine gewisse oft recht ausgiebige Beweglichkeit gestatteten. Ich habe Fälle gesehen, in welchen der Tumor bei Aufblähung des Magens von der Gegend der Gallenblase bis gegen die Spina ossis Ilei anterior superior und bis gegen die Mittellinie hin verschieblich war und trotzdem nach hinten weit verbreitete unlösbare Verwachsungen bestanden.

Als ein glücklicher, aber nach meinen Erfahrungen die Ausnahme bildender Umstand darf es gelten, wenn dieselben so beschaffen sind, dass sie sich mit Leichtigkeit trennen resp. entfernen lassen.

Ein zweiter Umstand, welcher die Entfernung eines scheinbar kleinen und isolirt sitzenden Tumors vereitelt, ist die Infiltration des Magens resp. der Nachbarorgane besonders des Netzes, des Peritoneums, der Leber, der Lymphdrüsen, des Pankreas u. s. f. mit secundären Geschwülsten. Ich spreche hier natürlich nicht von den Fällen, welche soweit vorgeschritten sind, dass sich bereits Metastasen in die Nachbarorgane entweder fühlen oder doch mit Sicherheit annehmen lassen, sondern von denjenigen, welche unter dem Titel „Frühdiagnose" einer scheinbar gut umgrenzten und beweglichen Geschwulst, als scheinbar günstigste Objecte für die Operation uns zukommen. Ich habe in solchen Fällen zweimal neben einem kaum wallnussgrossen Tumor am Pylorus den Rest der Magenwand übersät mit kleinen hirsekorn- bis erbsengrossen Knötchen gefunden, so dass in dem einen Fall von der Operation überhaupt Abstand genommen wurde, in dem anderen sich nur mit Mühe eine freie Stelle für die Ausführung der Gastroenterostomie finden liess. In anderen Fällen waren die benachbarten Lymphdrüsen, die Leber und das Peritoneum so stark mit kleinen Krebsknötchen durchwuchert, dass man sich auf die Gastroenterostomie beschränken musste.

Was nun die Tumoren an der grossen Curvatur betrifft, so kommen sie abgesehen davon, dass sie überhaupt seltener wie die Ostienkrebse sind, aus dem Grunde gemeiniglich nicht zur Operation, weil sie keine Stauungserscheinungen ja zuweilen nicht einmal die Erscheinungen schwerer Dyspepsie machen. Unter den 6 Fällen von Gastrectomie, welche Wagner aus der Klinik Mikulicz mittheilt, befindet sich überhaupt kein einziger, der wegen eines Carcinoms der Curvatur oder des Fundus operirt worden wäre. Unter meinen 17 Fällen befinden sich nur 3, in welchen es sich nicht um ein Pyloruscarcinom handelte.

Ich wiederhole daher, meine Herren: Ueber die Art der Operation und damit auch über die Prognose derselben lässt sich vor Eröffnung der Bauchhöhle absolut nichts Bestimmtes aussagen, und die Frage, ob eine Radicaloperation oder nur ein palliativer Eingriff vorgenommen werden kann, ist vorher durchaus nicht zu entscheiden. Damit sage ich dem Chirurgen nichts Neues. Diese Verhältnisse sind ihm viel bekannter wie dem inneren Arzte. Aber der Enthusiasmus, mit welchem von letzterer Seite die Erfolge des operativen Eingriffes angepriesen sind und die oft trügerische Hoffnung, die dadurch bei solchen erweckt wird, welche der Sache ferner stehen, beruht zum Theil auf Unkenntniss oder nicht genügender Berücksichtigung dieser



Thatsachen. Sie verhindern in vielen Fällen von vornherein die Vornahme einer Radicaloperation und zwingen den Chirurgen sich mit der Gastroenterostomie zu begnügen, die doch immerhin nur ein Palliativmittel darstellt.

Aber man soll nicht denken, dass man hiermit den Kranken eine Sicherheit des Erfolges garantiren darf und einen unbedingt glatten Verlauf des Eingriffs zu erwarten habe. Auch hier drohen dem Kranken eine Reihe schwerer häufig nicht zu überwindender Fährlichkeiten.

Ein Theil der Operirten ist, und das gilt in gleichem Maasse von den Magenresectionen, in den ersten Tagen nach der Operation, ohne dass irgend ein besonderes Verhalten von Seiten der Wunde Anlass oder Grund gegeben hätte, im Collaps gestorben. Das sind diejenigen Patienten, bei denen entweder die Schwäche des Herzens oder die Atonie des gesammten Verdauungstractus und die daraus resultirende allgemeine Beeinträchtigung der Ernährung dem schweren Eingriff mit seinen Folgen nicht mehr gewachsen sind.

Ein anderer Theil der Kranken befindet sich nach der Operation zunächst subjectiv wohl. Die quälenden Symptome der Aufgetriebenheit und des Brechreizes, welche vor der Operation bestanden haben, hören auf, die Schmerzen sind geringer, die Kranken schlafen wieder, fassen neuen Lebensmuth, aber die Ernährung geht trotz alledem nicht in normaler Weise von statten, obgleich die neu geschaffene Communication zwischen Magen und Darm in ausgiebiger Weise funktionirt. Die Kranken nehmen stetig an Gewicht ab. Herr Dr. E. P. Jöslin aus Boston hat auf meine Veranlassung bei einem dieser Operirten genaue Stoffwechselbestimmungen angestellt. Dabei hat sich die interessante Thatsache ergeben, dass die Resorptionsfähigkeit des Darms nicht nur für Eiweiss, sondern auch für Fett und Kohlehydrate in ganz ausserordentlichem Maasse herabgesetzt war. An Stelle eines N-Verlustes von 3,6 pCt. der Nahrung vor der Operation betrug derselbe 9 Tage nach derselben, bei subjectivem Wohlbefinden des Patienten nicht weniger wie 19,85 pCt. und der Fettverlust stieg auf 31,2 pCt. an, trotzdem die in der Nahrung verabfolgte Calorienmenge vor und nach der Operation fast dieselbe, nämlich 1288 gegen 1258 Calorien pro die blieb. Obgleich sich bei gutartigen Pylorusstenosen dies Verhältniss für den N nach der Gastroenterostomie, wie aus den Versuchen von Heinsheimer und Peretz[1]) hervorgeht, nicht so schlecht gestaltet, so hat auch der erstgenannte Autor wenigstens in dem einen seiner 2 Fälle eine bemerkenswerthe Fettzunahme in den Stühlen gefunden.

Es ist dies kein Wunder, wenn man bedenkt, dass die Galle und der pankreatische Saft zunächst in eine Darmschlinge abgesondert werden, welche von der Communication mit dem übrigen Darm zwar nicht vollständig abgeschnitten ist, deren Inhalt aber doch nur auf Umwegen, wenn überhaupt dem Letzteren zugeführt wird. Offenbar kommt beim Carcinom auch noch die allgemeine Giftwirkung der carcinomatösen Neubildung in Frage, welche die absondernde und resorbirende Thätigkeit des Darms lahm legt.

Schliesslich und endlich lässt sich trotz einer nach allen Regeln der Kunst ausgeführten Anheftung der Darmschlinge an die Magenwand das fatale Vorkommen nicht vermeiden, doch der Mageninhalt statt in die abführende Darmschlinge zu fliessen, in die gegen den Magen zu verlaufende Schlinge läuft; die Folge ist eine Stauung und enorme Ausweitung in der letzteren, vollständiges Darniederliegen jeder Ernährung und alsbaldiger Tod.

1) Heinsheimer, Stoffwechseluntersuchungen bei 2 Fällen von Gastroenterostomie. Grenzgebiete Band 1, Heft 3, 1896. — K. J. Peretz, Stickstoff- und Fettausnutzung nach Gastroenterostomie. Botkin's Krankenhauszeitung No. 36, 1896.

Von den mancherlei anderen Zufällen, die allerdings z. Th. auf technischem Gebiete liegen, wie z. B. der Perforation eines Murphyknopfes in die Bauchhöhle, will ich gar nicht sprechen. Im Augusta-Hospital ist übrigens der Murphyknopf während der letzten 3 Jahre nicht angewandt worden.

Wesentlich günstiger stellen sich die Verhältnisse, wie ich bereits erwähnt habe, für die Stricturen des Pylorus auf gutartiger Basis, für die Ulcerationen, die Blutungen aus Magengeschwüren, soweit sie überhaupt dem Messer des Chirurgen erreichbar sind, und die perigastritischen Schwielen und Verwachsungen.

Die Resultate, welche auch hier wieder Mikulicz vor wenigen Wochen mitgetheilt hat[1]), ermuntern unzweifelhaft dazu, gerade diesem Zweige der Magenchirurgie, zweifellos dem dankbarsten Felde des Operateurs, noch mehr Aufmerksamkeit wie bisher von Seiten der Internen zuzuwenden. Auch meine Erfahrungen, so spärlich sie der Natur der Sache nach sind, sprechen in diesem Sinne. Dies gilt vor Allem von den gutartigen Pylorusstenosen, von manchen Fällen vernarbter Geschwüre im Magenkörper oder perigastritischer Verwachsung und gewissen Zufällen des floriden Ulcus. Aber die Verhältnisse liegen hier für den Internen in vieler Beziehung analog den Perityphlitiden.

Unbedingt indicirt ist die Operation bei Perforation eines Magengeschwürs und hier wiederholt mit Glück ausgeführt worden, sobald sie innerhalb der ersten 12 bis spätestens 24 Stunden gemacht wurde. Wir haben aber einen Fall verloren, in dem die Operation geradezu zum Anlass einer solchen Perforation wurde. Es handelte sich um ein Magengeschwür, welches bis auf die Serosa durchgebrochen, und an der vorderen Seite der Magenwand gelegen war. Es riss bereits bei dem ersten leisen Anfassen des Magens ein und es konnte trotz aller Vorsichtsmassregeln nicht verhindert werden, dass sich freier Mageninhalt mit dem Erfolge einer tödlichen Peritonitis in die Bauchhöhle ergoss.

Ferner wird die Operation gelegentlich von Erfolg bei schweren Blutungen sein. Aber wir haben auch Berichte über Magenblutungen, bei welchen es selbst nach Eröffnung des Magens unmöglich war die Quelle der Blutung zu finden.

Leider haben wir bisher noch kein Mittel an der Hand, den Sitz eines Magengeschwürs, vornehmlich wenn dasselbe nicht an den Ostien sondern im Magenkörper gelegen ist auch nur mit einiger Sicherheit vorher bestimmen zu können.

Andererseits wissen wir, dass eine grosse Mehrzahl der Fälle ohne chirurgischen Eingriff heilt, dass selbst schwerste Magenblutungen spontan zurückgehen, dass die Differentialdiagnose zwischen den verschiedenen Ursachen der Gastralgien, namentlich soweit die Neurosen in Betracht kommen, häufig trotz aller Untersuchung und Beobachtung nicht zu präcisiren ist u. A. m. Alles Gründe, die uns gegebenen Falles den Entschluss, die Hülfe des Chirurgen anzurufen, schwer fassen lassen. Ja, wenn die Laparotomie ein so gleichgültiger Eingriff wäre, dass man ihn ohne Weiteres Jedermann anrathen könnte! Dem ist aber trotz Allem, was darüber gesagt ist, nicht so. Gerade auf meinem Felde treffe ich zu oft auf Beschwerden der Patienten, die man als Folgen eingetretener narbiger Verwachsungen auffassen muss, von den Bauchbrüchen und den doch immer möglichen Gefahren der Narkose ganz zu schweigen.

Was nun schliesslich die Gastrostomien betrifft, so wolle man einen Vergleich erlauben.

Auf einer antiken Stele ist der Tod in Gestalt eines Jünglings dargestellt, der in der einen Hand die gesenkte Fackel

1) l. c.



hält, mit der anderen dem Sterbenden die Mohnfrucht darreicht, die ihn über die Schmerzen des Todes forttäuschen und in den ewigen Schlaf hinüberbringen soll. So muss auch der Chirurg diesen traurigen und jammervollen Zuständen gegenüber die Fackel der Lebensrettung senken, aber er giebt dem unglücklichen Kranken wenigstens die Hoffnung auf Genesung und befreit ihn von der Qual der immer vergeblichen Versuche, die Speisen herunterzuwürgen und das Gespenst des Hungertodes vor Augen zu sehen.

Die Operation erscheint mir je länger je mehr in diesen Fällen nur als eine Art Euthanasie — ich verfüge jetzt seit den letzten 8 Jahren allein aus dem Augusta-Hospital über 247 Fälle von Speiseröhren resp. Cardiakrebs (darunter 184 Fälle der Poliklinik) mit 27 Operationen — und ich verstehe es vollkommen, dass meine chirurgischen Collegen nur zögernd an sie herangehen. Nichts desto weniger muss sie, wenn nicht aus anderen, so aus rein humanen Gründen unternommen werden, und wir dürfen den Chirurgen für die Mühe und Geschicklichkeit, die sie an diese Fälle wenden, hier nicht weniger wie anderwärts dankbar sein. Man wende mir dieser, wie ich leider gestehen muss, nichts weniger als optimistischen Anschauung gegenüber nicht ein, dass die Erfolge bessere seien, je früher der Kranke zur Operation komme. Abgesehen davon, dass sich die übergrosse Zahl der Kranken nicht eher zu einer Operation entschliesst, als bis die Schlingbeschwerden und damit die Entkräftung schon einen recht erheblichen Grad erreicht haben, so ist auch bei den nach dieser Richtung hin best gestellten Fällen ein nennenswerther Unterschied in der Lebensdauer nicht eingetreten. Ich verfolge seit Langem die Praxis, dass ich die Patienten mit Speiseröhren- resp. Cardiakrebsen, so lange es irgend geht, auf alle mögliche Weise per os oder per rectum ernähre und die Stenose unblutig zu erweitern suche, aber erst dann zur Operation rathe, wenn die in kurzen Intervallen angestellten Wägungen einen entschiedenen und unaufhaltsamen Gewichtsverlust ergeben. Denn auch von den gelungensten Fisteln kann man mit jenem alten Spruche sagen: „cum fistula non est vita, et si est vita, non est ita"!

Dies, m. H., sind die Erfahrungen, die mir die Chirurgie der bösartigen Magengeschwülste bislang gebracht hat. Ich habe sie Ihnen freimüthig mitgetheilt trotzdem, oder gerade desshalb, weil sie der bei vielen inneren Medicinern, die zum Theil noch viel chirurgischer als der Chirurg sein wollen, herrschenden Strömung nicht entsprechen und die Dinge weniger rosig ansehen lassen, als man nach manchen vereinzelten Mittheilungen erfolgreich operirter Fälle erwarten sollte.

Aber ich habe sie Ihnen mitgetheit, weil ich weiss, dass ich sie unter so günstigen Bedingungen wie nur möglich gesammelt habe, dass es also die äusserlichen Umstände nicht sein können, welche mich schliesslich in eine gewisse Resignation gedrängt haben.

Nicht als ob ich nicht selbst die Freude gehabt hätte ausgezeichnete Resultate der Arbeit der Chirurgen bei meinen Kranken zu sehen, oder den immensen Fortschritt der Magenchirurgie während des letzten Deceniums verkennen oder unterschätzen wollte. Ich habe selbst erst auf dem diesjährigen Berliner Congress für innere Medicin 2 Fälle von Gastrectomie und 1 Fall von Gastroenterostomie vorgestellt, die sich $^3/_4$ bezw. 1 Jahr p. operat. mit erheblicher Körpergewichtszunahme völlig leistungsfähig und frei von Beschwerden befanden.

Aber ich muss nachdrücklichst betonen, dass jeder Fall, mag er scheinbar auch noch so günstig für die Operation liegen, zunächst eine zweifelhafte Prognose giebt, und dass sich die Chancen des chirurgischen Eingriffs in Vorherein nicht bemessen lassen. Versprechungen, die der innere Arzt in dieser Richtung dem Kranken und seiner Familie macht, können leider nur allzuleicht sich als trügerisch erweisen. Wer aber die langen Verhandlungen kennt, die sich besonders in besseren Familien an den Vorschlag einer Operation anknüpfen und die Schwere des Entschlusses dazu würdigt, wer die begleitenden Umstände, auch pecuniärer Natur berücksichtigt, der wird nicht den Vorwurf auf sich laden wollen, eine allzu sanguinische Voraussage gestellt zu haben.

Nichtsdestoweniger wird und muss man immer wieder in allen geeignet erscheinenden Fällen den operativen Eingriff in Vorschlag bringen und Alles daran setzen, denselben so früh als möglich erfolgen zu lassen. Man soll sich bei malignen Geschwülsten — ich nehme, wie oben gesagt, die Oesophaguscarcinome und die Dilatationen etc. auf gutartiger Basis aus — durch vorübergehende Besserungen, wie sie häufig genug eintreten, wenn sich der Patient einer sachgemässen Behandlung unterzieht, nicht irre machen und zum Zuwarten bestimmen lassen. Damit geht eine kostbare Zeit unwiederbringlich verloren. Aber wir haben auch die Verpflichtung, wenn nicht den Kranken, so doch sicher seine Angehörigen darüber zu informiren, dass sich die Aussichten auf eine radicale Cur auf etwa 30 pCt., die Möglichkeit eines palliativen Erfolges auf besten Falls 50 pCt. eines nicht ausgesuchten Materiales[1]) beziffern. Die physiologischen Potenzen des Organismus und die schleichende Giftwirkung der Krankheit setzen den Bestrebungen des Chirurgen eine letzte Schranke. Ich glaube, dass dieselbe in den obigen Ziffern gegeben ist. Wenigstens habe ich den Eindruck gewonnen, dass die chirurgische Technik auf einer so hohen Stufe der Vollendung steht, dass wesentliche Verbesserungen derselben und damit bessere Chancen der Operationen kaum zu erwarten sind. Schliesslich ruft uns die Natur selbst zu:

Sunt certi denique fines.

Meinen chirurgischen Collegen, besonders Herrn Med.-Rath Lindner, bin ich für die Ueberlassung ihres Theils des Materials bestens verbunden.

IV. Ueber Bekämpfung von Diphtherieepidemien durch Isolation der Individuen mit Diphtheriebacillen im Schlunde.

Von

Dr. med. **Johannes Fibiger,**

I. Assistenzarzt am Bleydamsspitale zu Kopenhagen.

(Schluss.)

Resultat und Kritik.

Wir haben dem Bericht über die Epidemie in Herlufsholm eine ausführliche Form gegeben, damit die Berechtigung unserer Kritik grössere Klarheit gewinnen könnte. Bevor wir auf die Besprechung der Einwendungen eingehen, die gegen die angewandte Vorgangsweise geltend gemacht werden können, werden wir aufs neue kurz den Nutzen hervorheben, der nach aller Annahme durch die getroffenen Maassregeln erzielt wurde.

Es zeigte sich, dass man bei der Epidemie auf Herlufsholm, wie auch bei den anderen Epidemien (Christiania, Stockolm) Diphtheriebacillen im Schlunde bei einem Theil der scheinbar Gesunden (ca. 70 pCt.) der Gemeinde, in der die Epidemie herrschte, nachweisen konnte.

1) Ich rechne dabei die blosse Probelaparotomie als Misserfolg.

Die Epidemie, welche nicht trotz augenblicklicher Aufnahme in ein Krankenhaus und wiederholter Reinigung und Desinfection der Localitäten und Gebrauchsgegenstände der Diphtheriekranken aufhörte, verschwand jedoch, nachdem man die bacillenführenden Gesunden von der Schule entfernt hatte. Nach diesem Zeitpunkte kam im Laufe von 1½ Jahren kein Fall von Diphtherie vor.

Ich hege keinen Zweifel, dass die Entfernung der Bacillenführenden und die Desinfection der inficirten Localitäten im Princip als die richtigste Vorgangsweise zur Bekämpfung von Diphtherieepidemien in Anstalten ist, in denen eine Menge Menschen versammelt sind und zahlreiche Berührungspunkte mit einander haben. Dass drei Epidemien nach Ergreifung dieser Maassregeln aufhörten, deutet darauf hin.

Auf der anderen Seite muss jedoch hervorgehoben werden, dass gegen die praktische Brauchbarkeit der Methode sehr gewichtige Einwendungen erhoben werden können.

Die erste dieser Einwendungen scheint mir in den Schwierigkeiten zu liegen, alle Bacillenführenden zu finden.

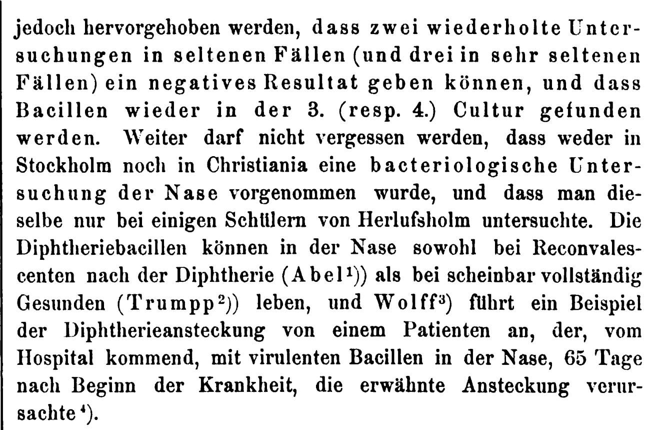
Hellström's[1]) und die meisten meiner Culturen wurden mit Platinnadeln angelegt. Ich habe früher gezeigt[2]), dass Wattepinsel den Impfnadeln vorzuziehen sind, doch glaube ich nicht, dass die angewandte Technik bei diesen Untersuchungen die Schuld daran trägt, dass die Diphtheriebacillen dem Nachweise entgangen sind, denn es wurden sehr reichliche Mengen Rachenschleim zur Untersuchung herangezogen. Eine andere Sache ist indessen die, dass man überhaupt nicht die vollständige Gewissheit haben kann, bei einer Untersuchung alle bacillenführenden Individuen zu erreichen, ungeachtet der Art des Impfungsinstruments. Die Diphtheriebacillen können in so geringer Anzahl vorhanden sein, dass wiederholte Culturen wechselweise Bacillen enthalten und nicht enthalten können. Man muss die Untersuchungen wiederholen, wenn man sicher sein will, dass nicht das eine oder andere Individuum mit vereinzelten Bacillen unbemerkt bleibt. Diesen Umstand werden wir weiter unten besprechen. Hierzu kommt, dass man eigentlich genöthigt ist, die Individuen während der Untersuchung von einander zu isoliren, denn im Zeitraum von der Anlage der Culturen bis zum Schlusse der mikroskopischen Untersuchung können sonst neue Ueberführungen der Bacillen von einem zum anderen stattfinden.

Es kommt selbstverständlich darauf an, die erste Untersuchung so schnell wie möglich abzuschliessen. Dreht sich die Sache, wie in Stockholm, um mehrere hundert Culturen, muss man natürlich ausreichende Assistenz haben, da die Untersuchung sich sonst leicht über mehrere Tage erstreckt.

Wie wir oben erwähnt haben, bedeutet ein negatives Resultat einer Untersuchung keineswegs, dass das betreffende Individuum bacillenfrei ist. Man wird unter den Untersuchungen des Ulrich (siehe oben) Beispiele vom Entgegengesetzten finden können (siehe Culturen vom 24. VI. und 28. IX.). Man wird demnach einsehen können, dass wieder ein Fehler begangen werden kann, wenn die Quarantäne aufgehoben wird, bevor eine wiederholte Untersuchung bekräftigt hat, dass die betreffende Person bacillenfrei ist. Während der Epidemie in Herlufsholm wurden alle Personen zwei bis drei Mal untersucht, bevor sie entlassen wurden (von Ulrich wurden in drei Tagen 8 Culturen mit negativem Resultat angelegt), es muss

1) loc. cit.

2) Om Fejlutninger ved bakteriologisk Diphtheriediagnostik. (Ueber Fehlerschlüsse bei bacteriologischer Diphtheriediagnostik.) Hospitalstidende No. 48, 1895.



jedoch hervorgehoben werden, dass zwei wiederholte Untersuchungen in seltenen Fällen (und drei in sehr seltenen Fällen) ein negatives Resultat geben können, und dass Bacillen wieder in der 3. (resp. 4.) Cultur gefunden werden. Weiter darf nicht vergessen werden, dass weder in Stockholm noch in Christiania eine bacteriologische Untersuchung der Nase vorgenommen wurde, und dass man dieselbe nur bei einigen Schülern von Herlufsholm untersuchte. Die Diphtheriebacillen können in der Nase sowohl bei Reconvalescenten nach der Diphtherie (Abel[1])) als bei scheinbar vollständig Gesunden (Trumpp[2])) leben, und Wolff[3]) führt ein Beispiel der Diphtherieansteckung von einem Patienten an, der, vom Hospital kommend, mit virulenten Bacillen in der Nase, 65 Tage nach Beginn der Krankheit, die erwähnte Ansteckung verursachte[4]).

Die Untersuchungen auf dem Blegdamspitale deuten jedoch vorläufig darauf hin, dass Diphtheriebacillen sich nur selten bei Reconvalescenten in der Nase finden.

Man könnte annehmen, dass die angeführten Einwendungen[5]) an und für sich ausreichend seien, die erfolgreichen Wirkungen der angewandten Vorgangsweise zweifelhaft erscheinen zu lassen. Es ist unwahrscheinlich, dass man in drei Epidemien wirklich so vom Glücke begünstigt gewesen sein sollte, diese Fehler zu vermeiden, ebenso unwahrscheinlich jedoch erscheint es mir, dass das spontane Aufhören einer Epidemie zu drei Malen nach einander, nicht im Anschluss an die vorgenommenen Untersuchungen, sondern unabhängig von diesen eingetreten sein sollte. Die Erklärung dieses Factums muss eben darin gesucht werden, dass alle Individuen mit zahlreichen Bacillen ausgesondert und isolirt wurden, und dass dies Verfahren ausreichend gewesen ist, die Epidemie zu ersticken, selbst wenn auch einzelne Individuen mit vereinzelten Bacillen im Rachen vielleicht zurückgeblieben sind.

Noch bedeutungsvollere Einwendungen können jedoch auf der Basis der praktischen Schwierigkeiten erhoben werden, welche durch das Inswerksetzen und die Fortsetzung der Isolation verursacht werden. Eine wirklich effective Isolation durchzuführen, ist stets schwierig, die Schwierigkeiten werden jedoch unter den gegebenen Verhältnissen dadurch erhöht, dass die Nothwendigkeit der Quarantäne den Isolirten meistens vollständig unbegreiflich ist, und sie sich deswegen einer solchen nach äussersten Kräften entgegensetzen. Es ist eine Selbstfolge, dass die Unannehmlichkeiten und Beschwerden in reissender Progression steigen, wenn die Isolation längere Zeit hindurch fortgesetzt wird. Aaser[6]) isolirte in Christiania 3 bis 4 Wochen, Hellström[7]) behielt die Gardisten eine „recht lange Zeit", bevor dieselben entlassen wurden. In der Herlufsholmer Epidemie dauerte die strengere Isolation für einige der Betreffenden 1 bis 2½ Monat. Dieselbe hätte bedeutend länger sein können, man

1) Centralblatt für Bacteriologie, No. 23, 1893.

2) Verhandl. des Congresses für innere Medicin 1895.

3) Zeitschr. für Hygiene und Infectionskrankh. 1895.

4) Ueber das Vorkommen der Bacillen in der Conjunctiva (Trumpp) sind Untersuchungen vielleicht auch nothwendig.

5) Man kann selbstverständlich noch einen Fehler begehen, nämlich Individuen mit Pseudodiphtheriebacillen zu isoliren. Ich glaube nicht, dass sich diese Misslichkeit vermeiden lässt, die Bedeutung derselben ist auch nicht so gross, wenn man bedenkt, dass es bei Weitem nicht entschieden ist, ob nicht die Pseudobacillen in den meisten Fällen geschwächte Diphtheriebacillen sind. In Bezug auf die eigentlichen „Kokkenbacillen" verweisen wir auf frühere Bemerkungen.

6) l. c.

7) l. c.

beschränkte sich jedoch später darauf, die Individuen von der Schule fern zu halten, sie an anderen Orten wohnen zu lassen, oder sie in die Heimath zu schicken u. s. w. Ulrich wurde der Schule im Ganzen ein halbes Jahr fern gehalten.

Es liesse sich denken, dass wir in dieser Epidemie den Missgriff gethan hätten, zufällig eine Reihe Individuen zu isoliren, bei denen die Bacillen in besonders langer Zeit persistirten. Hierzu muss bemerkt werden, dass Diphtheriebacillen zwar in der Regel nicht ein viertel oder ein halbes Jahr im Schlunde verbleiben, doch meine ich berechtigt zu sein, auszusprechen, dass die Diphtheriebacillen nach einer verlaufenen Diphtherie häufig in einem längeren Zeitraume im Rachen verbleiben, als man bisher angenommen hat[1]).

Man muss darauf vorbereitet sein, dass eine Isolation von sehr langer Dauer werden kann, wenn dieselbe fortgesetzt wird, bis alle Bacillen bei den Isolirten verschwunden sind; und man muss im Voraus darüber klar sein, dass es unmöglich sein wird, die Individuen so lange zu isoliren.

Es ist klar, dass eine Isolation, die Monate hindurch fortgesetzt wird, nicht erlaubt ist. Was soll man denn thun? Das Ganze zu vernachlässigen und sich selbst zu überlassen, ist absolut verwerflich, besonders wenn sich die Sache, wie in Herlufsholm, um eine grössere Gemeinschaft junger Menschen und sehr empfänglicher Kinder dreht.

Man könnte vielleicht einen Mittelweg einschlagen, einige Zeit isoliren[2]), antiseptische Gurgelungen und Douchen vornehmen, und darauf die Kinder unter verschärfter Aufsicht zusammen kommen lassen, die Bacillen führenden von den übrigen getrennt schlafen lassen[3]) u. s. w. Ich wage nicht rein theoretisch einen Ausweg vorzuschlagen; nur die Erfahrung kann lehren, was hier das Richtige sein wird. Wenn wir ein Mittel kennen würden, durch das die Diphtheriebacillen sicher vertrieben werden könnten, wären wir ja über alle Schwierigkeiten hinaus. Ein solches Mittel kennen wir nicht. Man könnte in Folge des oben Gesagten daran denken, die Diphtheriebacillen vom Schlunde zu vertreiben durch Einimpfung im Schlunde mit Streptokokken, Kokken oder anderen Bacterien, um in dieser Weise, wenn möglich, eine follikuläre Angina oder Katarrh hervorzurufen.

Dieses Verfahren muss doch einerseits als ein kühnes, möglicherweise gefährliches Experiment angesehen werden, denn es könnte sich ja ereignen, dass man hierbei im Gegentheil den Bacillen eine Gelegenheit zum Eindringen verschaffte und obendrein somit vielleicht eine septische Diphtherie hervorrief, — andererseits muss es hervorgehoben werden, dass die Diphtheriebacillen gar nicht constant, sondern in mehreren Fällen nur temporär, von einer Kokken- oder Streptokokkenangina verdrängt werden.

Die Sache ist von besonderem Interesse, denn sie ist ja der Frage, ob Diphtheriereconvalescenten aus Spitälern entlassen werden können, und wann sie ansteckungsfrei sind, eng angeknüpft. Die Lösung dieser Frage kann zur Zeit nicht gegeben werden, und ist nur möglich, wenn grössere Reihen von Beobachtungen vorliegen über die Dauer der Persistenz der Bacillen im Schlunde und über die Häufigkeit, mit welcher gesunde Personen von bacillentragenden scheinbar gesunden mit Diphtherie angesteckt werden.

1) Hierüber werden Untersuchungen später veröffentlicht.

2) Hierzu muss doch bemerkt werden, dass Thure Hellström Ansteckung mit Diphtherie durch einen bacillentragenden Reconvalescenten 4 Monate nach Beginn der Krankheit beobachtet hat.

3) Dr. Maag hat einen Versuch in dieser Richtung angestellt, da $1^1/_2$ Jahre nach dem Erlöschen der erwähnten Epidemie aufs Neue Diphtherie in Herlufsholm (October 1896) ausbrach. Er erzielte jedoch nicht das beabsichtigte Resultat.

Resumé. 1. Epidemien von Diphtherie können mit Erfolg nur durch Isolation von Individuen mit Diphtheriebacillen im Schlunde und Desinfection der Localitäten bekämpft werden.

2. Der praktischen Brauchbarkeit der Methode stehen grosse Schwierigkeiten entgegen, zum Theil, da es nur nach wiederholten Untersuchungen möglich ist, alle bacillentragenden Individuen auszusondern, besonders aber, da man sehr viele Individuen zu isoliren und einzelne derselben, bei denen die Bacillen sehr lange persistiren, sehr lange Zeit zu isoliren genöthigt sein kann.

Diese Schwierigkeiten müssen jetzt betont werden, denn die Isolation solcher Individuen ist nicht nur ein Vorschlag, sondern eine drohende hygienische Doctrin. Man kann somit C. Fraenkel völlig beipflichten, wenn er hervorhebt, dass die ideale Isolation aller bacillentragenden Personen zur Zeit nicht in ihrem vollen Maasse durchgeführt werden kann.

3. Diphtheriebacillen mit voller Virulenz für Meerschweinchen sind nachgewiesen im Schlunde eines sechszehnjährigen Knaben ca. neun Monate nach abgelaufener Diphtherie.

4. Die Diphtheriebacillen schwinden bisweilen vom Schlunde, wenn die bacillentragenden Individuen Kokken- oder Streptokokkenangina bekommen.

V. Ueber den diagnostischen Werth des Ureteren-Katheterismus für die Nierenchirurgie.

Entgegnung auf den gleichnamigen Aufsatz des Herrn Dr. Holländer in No. 34 dieser Wochenschrift.

Von

Dr. **Leopold Casper.**

Vor 7 Jahren fand in der Berliner medicinischen Gesellschaft eine Discussion über den Werth der Cystoskopie für die Erkennung chirurgischer Nierenkrankheiten statt[1]). Von autoritativer Seite wurde der Versuch gemacht, die Bedeutung dieser Untersuchungsmethode herabzusetzen, wesentlich dadurch, dass eine Reihe seltener Möglichkeiten aufgezählt wurden, bei welchen dieselbe keine Entscheidung bringen kann.

Fälle, wie der von Israel veröffentlichte, in welchen die Cystoskopie Wochen früher als die Palpation die Erkrankung der Niere erkennen liess[2]), dürften ihre Werthschätzung erhöht haben.

In dem Aufsatze des Herrn Holländer wird bereits die Cystoskopie als berechtigtes Hülfsmittel bei der Diagnose chirurgischer Nierenerkrankungen anerkannt — dagegen glaubt derselbe sich gegen die Anwendung des Katheterismus resp. der Sondirung des Harnleiters wenden zu müssen. Und zwar einmal, weil ihm die Methode zu gefährlich erscheint, zweitens weil er ihren Werth für die Diagnose nicht anerkennen kann.

Er beschäftigt sich ausschliesslich mit meiner diesbezüglichen Arbeit[3]), ohne die mit der meinigen im Wesentlichen übereinstimmenden Publicationen von Willy Meyer, Mainzer, Winter, Fedoroff, Albarran und Hogge zu berücksichtigen.

Bevor wir auf seine Gründe eingehen, sei wörtlich wiederholt, was ich in meiner Monographie, Seite 31, ausgeführt habe:

„Deshalb meine ich, ist zwar die Möglichkeit der Infection nicht absolut auszuschliessen, so wird sie doch bei sachgemässer Behandlung der Instrumente und des Verfahrens selten eintreten. Weil aber der Harnleiter-Katheterismus grosse Uebung verlangt, so sollte er im Hinblick auf die Gefahr der Inficirung nur von berufener Seite und bei Vorhandensein einer stricten Indication ausgeführt werden."

Dass zur Feststellung der Leistungsfähigkeit der Methode eine Reihe

1) Sitzung vom 12. November 1890.

2) Sitzung der Berl. med. Gesellschaft vom 18. Januar 1893.

3) Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren von von L. Casper, 1896. O. Coblentz, Berlin.

von Vorversuchen erforderlich und wünschenswerth war, wird Herr Holländer wohl zugeben.

1. Was den ersten Punkt betrifft, so gründet sich Holländer's Ansicht auf eine Angabe Kutner's, der zu Folge die Ureterenkatheter schwer zu sterilisiren seien, ferner darauf, dass die beim Katheterismus vorkommenden Läsionen die Infection begünstigen, dass endlich meine Beobachtung nach denen ich bei zahlreichen Fällen keine Infection gesehen habe, nicht beweisend sei, da „das zeitliche Intervall zwischen dem gesetzten Trauma und dem Manifestwerden der Infectionsfolgen recht gross sein kann."

Darauf ist Folgendes zu erwidern: Herr College Kutner hat allerdings die Ansicht ausgesprochen, die Ureterenkatheter seien schwer zu sterilisiren; er hat aber nicht gesagt, dass er hierfür einen experimentellen Beweis erbracht habe. Ich habe mich dagegen durch bacteriologische Versuche überzeugt, dass die Ureterenkatheter recht gut zu sterilisiren sind.

Das ist aber nicht die Kernfrage, weil ja thatsächlich der Ureterenkatheter in der Blase durch ein nicht immer steriles Medium geht. Deshalb ist die Möglichkeit der Infection gegeben. Diese habe ich scharf betont und ausdrücklich die dem Katheterismus anzuschliessende prophylaktische Höllensteinspülung empfohlen.

Ob nun bei der gegebenen Infectionsmöglichkeit unter den wünschenswerthen Cautelen dennoch öfter eine Infection stattfindet, darüber kann nur die Erfahrung entscheiden. Ich habe den Ureterenkatherismus über 200 Mal ausgeübt, ohne auch nur einmal eine Infection gesehen zu haben. Auch die anderen genannten Autoren, die den Harnleiter-Katheterismus anwenden, haben davon nichts berichtet. Wenn Herr Holländer Erfahrungen hätte, so würde er sie wohl mitgetheilt haben.

Er beschränkt sich aber auf die Anführung eines Falles aus der Israel'schen Klinik, in welchem bei einer rechtsseitigen Nierentuberculose die Einführung des Ureteren-Katheters von dem Auftreten eines tuberculösen Geschwürs an der Ureter-Papille gefolgt wurde. Wenn wir davon absehen, dass etwas derartiges auch ohne Ureter-Katheterismus vorkommt (wir erinnern an den schönen Fall von Israel, in welchem bei Nierentuberculose in der Richtung des Harnstroms von der Ureter-Papille aus eine Eruption mit Tuberkeln auf der Blasenschleimhaut folgte), so darf man doch fragen: 1. wodurch war bewiesen, dass das Geschwür ein tuberculöses war, 2. wiefern ist eine mangelnde Uebung in der Ausführung des Katherismus Schuld, und last not least, weshalb wurde derselbe überhaupt ausgeführt?

Entweder war die Diagnose rechtsseitige Nierentuberculose klar, dann bedurfte es desselben nicht, oder aber — was nach Holländer's Anschauungen zu erwarten — derselbe wurde ausgeführt, weil man etwas auf andere Weise nicht zu Ermittelndes im Interesse der Patientin zu eruiren wünschte. Holländer selbst giebt nicht einmal an, ob das Instrument in den Harnleiter der kranken oder der anderen Niere eingeführt wurde und an welchem das Geschwür entstand. Für seine Annahme, dass die Infection erst später manifest wird (es kann sich hierbei doch wohl nur um Tuberculose handeln) wäre auch die Angabe von Interesse, wie lange nach dem Eingriff das Geschwür aufgetreten ist.

Was hat es überhaupt für einen Werth, imaginäre Einwände zu machen und hypothetische Gefahren zu construiren.

Wenn eine Infection durch den Katheter erfolgt, so würde sich das durch eine sehr bald erkennbare Eiterung in dem aus dem betreffenden Ureter aufgefangenen Harn bemerkbar machen, ebenso, wie sich an allen anderen Organen die Eiterung der Infection anschliesst.

Bisher ist aber kein derartiger Fall beschrieben worden, während hunterte von Malen die Ureteren katheterisirt sind, ohne dass Infection beobachtet wurde. Deshalb darf ich voll und ganz aufrecht erhalten, was ich geschrieben, dass eine kundige Hand eine Infection mit dem Ureteren-Katheterismus zu verhüten im Stande sein wird.

2. Bezüglich der von mir ausgesprochenen Ansicht, dass der Ureteren-Katherismus eine Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis in besonders schwierigen Fällen gestatte, glaubt Herr Holländer diese Diagnose auch ohne Ureteren-Katheterismus stellen zu können und verstattet ihm nur eine Bedeutung in „kaum 1 pCt. der Fälle." Er sagt: „Charakteristisch ist die Complication mit Pyelitis durch den körperlichen Befund, die Urinuntersuchung, eventuelle atypische Fieberbewegung, die Cystoskopie." Er hält die Menge des Eiters, den Albumengehalt des Harnes, den Umstand, dass derselbe bei Pyelitis häufiger sauer als alkalisch reagire, die Druckempfindlichkeit der Nierengegend und das rasche Klarwerden und das schnelle sich wieder Trüben der Spülflüssigkeit der Blase und endlich die „typischen Papillenpfröpfe" für ausschlaggebend.

Nun, ich habe sattsam hervorgehoben, dass in zahlreichen Fällen mehrere dieser Momente, zuweilen eines, ausreichend sind für die Diagnose der Pyelitis. Aber ich muss von Neuem betonen, dass bei Pyelitis jegliches körperliche Unbehagen, Fieberbewegung, charakteristische mit dem blossen Cystoskop wahrnehmbare Veränderungen wie Eiterausspritzungen, Druckempfindlichkeit der Nierengegend fehlen kann, dass der Harn gar nicht selten alkalisch reagirt, dass die Schätzung der Eiter- und Albumenmenge des Harnes unverlässliche Unterscheidungsmittel sind. Denn auch eine Cystitis kann grosse Mengen Eiter produciren, und Albumen kann aus den verschiedensten Gründen bei einer Cystitis in grosser Menge vorhanden sein, während man bei einer Pyelitis davon wenig findet.

Was die Spülungsverhältnisse betrifft, so kommt dem gedachten Phänomen einige Bedeutung zu; allein ein Verlass ist darauf nicht. Dasselbe erlebt man auch gelegentlich bei Divertikelblasen. Wenn der Eiter in einem Divertikel sitzt, so kommt zuweilen die Spülflüssigkeit der Blase schnell klar zurück; plötzlich wird sie trüb, um sich bald wieder zu klären.

Die „typischen Papillenpfröpfe" endlich sind erstens nicht immer da, und wenn sie da sind, sind sie nicht typisch; denn ich habe sie oft genug im Eiterharn gefunden, wo der Ureterkatheterismus einwandsfrei bewiesen hatte, dass keine Pyelitis da war. Die Eiterzellen legen sich gern an einander an, und da sie rund sind, so erklärt sich zwanglos die runde Gestalt dieser Pfröpfe.

Beweisender für das Bestehen einer Pyelitis als alle jene bekannten und in jedem Lehrbuch zu findenden Symptome, die Herr Holländer aufzählt, ist das Auffangen eiterhaltigen Harns direkt aus der Niere. Oft wird man dessen entrathen können, weil andere Symptome genügend charakteristisch sind; in anderen Fällen aber giebt allein der Ureterkatheterismus die Möglichkeit der Diagnose.

Was sodann meinen von Herrn Holländer angezogenen Fall von Pyelitis betrifft, so war einmal die Diagnose der einseitigen Pyelitis ohne Ureterkatheterismus nicht klar, ausserdem war er aber gleichzeitig der von Holländer so gerühmte „Voract zu dem therapeutischen Eingriff", da ich diesen Fall durch Nierenbeckenausspülungen durch den Ureterkatheter zur Heilung brachte. Herr Holländer hätte wohl in diesem Falle die Nephrotomie machen müssen.

3. Glaubt Herr Holländer, dass der Katheterismus der Ureteren auch zur Entscheidung der Frage, in welcher Niere bei einer als sicher vorhanden angenommenen Nierenaffection die Krankheit bestehe, wenig praktischen Werth habe.

Wir sind einig darin, dass man für die Mehrzahl der Nierensteinfälle den Katheterismus entbehren kann. Es erübrigen nur jene Fälle, in welchen diese Entscheidung weder durch Palpation noch durch die subjective Empfindung des Kranken, noch durch andere Umstände erschlossen werden kann, in denen nichts weiter als einige rothe Blutschatten im Harn nachweisbar sind. Solche Fälle kommen vor. Es giebt deren, in welchen anerkannte Diagnostiker und Operateure auf die gesunde Niere eingegangen sind.

Hier nun soll der Ureterkatheterismus zur Entscheidung der Frage, von welcher Seite jene Blutschatten stammen, nach Holländer im Stich lassen, da nach meinen eigenen Untersuchungen die Methode an sich in 50 pCt. der Fälle Blutung hervorruft. Leider hat Herr Holländer hier zwei Momente ausser Acht gelassen, auf die ich mit grossem Nachdruck aufmerksam gemacht habe. Man kann nämlich schon den Blutkörperchen ansehen, ob sie durch den Katheterismus verursacht worden sind oder ob sie aus der Niere stammen. Von den letzteren sehen einige öfter frisch aus, immer aber findet man ältere, ausgelaugte sogenannte Blutschatten dabei. Die durch den Katheter bedingten Blutkörperchen sehen stets frisch aus, kenntlich durch ihre Gestalt und rothe Farbe.

Dann habe ich ausgeführt, dass das Verhalten der Blutung einen Rückschluss über die in Zweifel stehende Frage gestattet. Ich schrieb wörtlich: „Kommt der Harn (durch den Harnleiterkatheter) zunächst blutig, aber nach dem Weiter-aufwärts-schieben des Katheters wieder blutfrei zum Vorschein, so handelt es sich um eine **artificielle** Blutung; ist er durchgehends blutig, und die Blutmenge auch nach dem Verschieben des Katheters sich ungefähr gleichbleibend, so kann man die Blutung als eine **genuine** ansehen." [1])

Mit diesen beiden Hülfsmitteln wird man ausnahmslos, wenn nicht bei einer, so bei wiederholt vorgenommenen Untersuchungen im Stande sein, eine genuine von einer künstlichen Blutung zu unterscheiden.

Wenn bei der Vergleichung des Ureterkatheterismus mit der Freilegung der Niere zu diagnostischem Zweck Herr Holländer meint, die letztere gestatte, die Krankheit dieser Niere zu erkennen, so ist zu bemerken, dass auch nach diesem Eingriff, ja selbst nachdem man die Niere aufgeschnitten hat, unserem Erkennen Grenzen gezogen sind; denn die Erkrankung, z. B. eine Tuberculose, kann mitten im Nierenparenchym sitzen, ohne die Oberfläche oder die Schnittfläche zu berühren.

Ist nun aus dieser Thatsache der Schluss berechtigt, das Freilegen der Niere habe keinen praktischen Werth? Gewiss nicht. Es erinnert uns an etwas, das wir nicht vergessen sollten: dass unser Wissen Stückwerk ist.

Ein solches Stückwerk sind auch die Kenntnisse, die wir uns durch den Ureterkatheterismus verschaffen. Er kann nur dann eine Erkrankung der Niere aufdecken, wenn sich diese in Veränderungen des Harnes bemerkbar macht. Concremente und Tuberculose der Niere sind sicherlich oft genug vorhanden, ehe man auch nur eine Spur von Blut oder Bacillen im Harn entdeckt.

Wenn aber Bacillen im Harn vorhanden sind, so werden sie leichter im Nierenharn, d. h. in dem durch den Ureterkatheter aufgefangenen Harn der kranken Seite gefunden, als im Blasenharn. Denn sie sind in jenem in relativ grösserer Menge vorhanden, als in dem Blasenharn, der durch den Hinzutritt des gesunden Harns der anderen Seite verdünnt worden ist.

1) l. c.



Dieser an sich klaren theoretischen Ueberlegung entspricht meine Erfahrung. Ich habe in mehreren Fällen Tuberkelbacillen im Nierenharn nachweisen können, die im Blasenharn desselben Patienten nicht aufgefunden wurden. Eigene dem widersprechende Erfahrungen hat aber Herr Holländer für seine gegentheilige Ansicht nicht angeführt.

Was ferner den Fall betrifft, in welchem wir durch Auffangen des Harnes aus der rechten Niere zur Diagnose Nephrophthisis dextra gelangten, so meint Herr Holländer, die „Diagnose lag nach der Krankengeschichte auch ohne Katheterismus ganz klar".

Wenn Herr Holländer einen Fall, den er nicht gesehen hat, aus der Krankengeschichte diagnosticiren will, so darf man verlangen, dass er wenigstens die Krankengeschichte sorgfältig liest. Er sagt nämlich, die „eitrige Beschaffenheit des ausströmenden Urins" aus der rechten Niere machte die Diagnose klar. Nun habe ich aber wörtlich geschrieben: „Auf der rechten Seite kann man den Harn nicht direkt aus der Ureteröffnung ausfliessen sehen, weil die Mündung des Harnleiters nicht wahrnehmbar ist; hin und wieder aber sieht man einen von der gerötheten Stelle herkommenden Wirbel auftreten, der keine von der Norm abweichende Beschaffenheit erkennen lässt."

Herrn Holländer dürfte aber jener mit frappirender Sicherheit ausgesprochene Satz noch mehr Verlegenheiten bereiten, wenn ich ihm sage, dass dieser selbe Fall vordem von einem Collegen untersucht worden ist, dessen hervorragende diagnostische Kenntnisse allgemein und allerorten und sicher auch von Herrn Holländer anerkannt werden, ohne dass diese Autorität die Diagnose Nephrophthise gestellt hat? Er lag also wohl nicht so klar. Und wenn Herr Holländer glaubt, aus dem cystoskopischen Befunde: „Geröthete, gewulstete, aufgelockerte Partie in der Gegend des rechten Ureters" eine Nephrophthisis diagnosticiren zu dürfen, so möge er sich durch eingehende cystoskopische Studien überzeugen, dass man in seinem Urtheil über die Deutung cystoskopischer Bilder zurückhaltend sein muss.

4. Auch das will Herr Holländer nicht gelten lassen, dass, „wenn eine Niere als krank erkannt ist, der Ureterkatheterismus in der Mehrzahl der Fälle Aufschluss über das Vorhandensein, die Gesundheit, beziehungsweise Leistungsfähigkeit der anderen Niere giebt", wie meine These lautet. Er vergisst, dass wir in der Medicin nicht mit Logarithmen arbeiten, sondern die Mehrzahl unserer diagnostischen Urtheile sich auf Schlüssen aufbaut. In voller Erkenntniss dessen habe ich auch gesagt: „in der Mehrzahl der Fälle".

Herr Holländer meint nun, findet man bei feststehender Krankheit der einen Niere durch den Ureterkatheterismus auch Eiter und Albumen in der anderen, so beweist das letztere keine Nephritis, so wird der Eiterbefund den Chirurgen nicht abhalten, einer dringenden Indication zu genügen. Findet man aber albumenfreien Harn, so kann darum doch die Niere nephritisch oder amyloid erkrankt sein.

Was zunächst die Würdigung des gefundenen Albumens betrifft, so ist ohne Weiteres zuzugeben, dass das Schwierigkeiten machen kann. Die Thatsache, die Herr Holländer anführt, dass wir bei den mannigfachsten Störungen im Organismus Albumen vorfinden, das lediglich Ausdruck der Toxicität ist und mit Entfernung der Noxe wieder schwindet, ist ja allbekannt. Es gelingt aber dem geübten Diagnostiker meist, diese Fälle von wahren Nephritiden zu unterscheiden. Sie zeichnen sich im Allgemeinen dadurch aus, dass die charakteristischen körperlichen Bestandtheile der Niere, die verschiedenen Arten von Cylinder, im Harn fehlen; auch ist die Albumenmenge geringer als bei der eigentlichen Nephritis.

Demnach liegt es gerade umgekehrt, wie Herr Holländer sagt. Haben wir durch den Ureterkatheterismus eine geringe auf eine toxische Nephritis hindeutende Albuminurie der als gesund vorausgesetzten Seite festgestellt, so wird uns die an der andern Niere vorzunehmende Operation um so dringender erscheinen. Wir haben also dem Ureterkatheterismus die Eruirung einer Thatsache zu verdanken, die auf andere Weise aufzudecken unmöglich ist und deren richtige Deutung unser Handeln zum Heile des Kranken bestimmt. Wie kann man überhaupt einer Methode, die eine Thatsache zu Tage fördert, deshalb einen Vorwurf machen, weil man jene Thatsache falsch deuten kann? Da ist es doch logischer, Mittel zu suchen, welche gestatten, die gefundenen Thatsachen richtig zu deuten.

Schon jetzt wird man kaum je zweifelhaft sein, ob eine echte Nephritis vorliegt, oder ein mässiger Albumengehalt auf eine andere im Organismus vorhandene Störung zurückzuführen ist. Bringt Herr Holländer hierfür Neues, was die Sicherheit der Unterscheidung der toxischen Albuminurie von der echten Nephritis erhöht, dann würde es verdienstvoller sein, als so über das Ziel hinauszuschiessen, wie er es thut, wenn er sagt: „So ist es ein häufiges ganz generelles Zeichen, dass bei Nierentuberculose oder Calculose sowie bei Pyonephrose und Nierenabscessen, die andere Niere die Zeichen der toxischen Nephritis zeigt".

Es wird kaum Jemanden geben, der über diese Frage sicherer urtheilen kann als ich, denn Niemand hat wohl so oft die Nieren von Kranken getrennt durch den Ureterkatheterismus geprüft, wie ich. Und da muss ich sagen, ich habe ein Dutzend Fälle von Nierentubertuberculose, noch mehr von Calculose untersucht. Eine Albuminurie der anderen Seite kommt öfter vor, aber ein generelles Zeichen ist das sicherlich nicht. Woher weiss man im Uebrigen, dass die andere Niere generell toxische Nephritis zeigt, wenn man die Nieren nicht getrennt durch den Ureterkatheterismus untersucht, da ja pathologisch-anatomisch, soweit mir bekannt, sichtbare Unterschiede zwischen der gewöhnlichen und jener toxischen Nephritis nicht gefunden worden sind? Herrn Holländer's Deductionen über diese Dinge können doch der Operation erst folgen, wobei die Wirkung der Narkose und gebrauchter Antiseptica die Frage sehr compliciren.

Dass nun in Fällen, in welchen der Ureterkatheterismus ein Ergriffensein der verhältnissmässig gesunden Niere festgestellt hat, der Chirurg sich von der Erfüllung einer dringenden Indication, die für das Schwesterorgan vorliegt, nicht abhalten lassen soll, damit ist etwas Selbstverständliches gesagt. Wenn eine Steineinklemmung vorliegt, die sich nicht löst, so muss operirt werden, ganz gleich, ob die andere Niere krank oder gesund, oder ob sie überhaupt da ist.

Es handelt sich aber glücklicher Weise nicht immer um vitale Indicationen. Unsere Aufgabe ist es, Kranke zu heilen, und, wenn das unthunlich, ihnen so lange wie möglich das Leben unter erträglichen Umständen zu erhalten. Wenn man beispielsweise eine Tuberculose der einen Niere constatirt hat und auch die andere mit Hülfe des mehrfach wiederholten Ureterkatheterismus durch starken Eiweissgehalt des Urins, Cylinder, verminderte Harnstoffausscheidung u. s. w. als schwer krank befunden worden ist, dann wird man dem Kranken das Leben länger erhalten, wenn man die Ausschneidung der tuberculösen Niere unterlässt. Denn man muss damit rechnen, dass möglicherweise die tuberculöse Niere noch arbeitstüchtiges Nierenparenchym enthält, dessen Verlust dem Organismus zum Verhängniss wird. Dass aber Menschen mit Nierentuberculose Jahre lang ein sehr erträgliches Dasein führen, davon habe ich mich wiederholt überzeugt.

Welche andere Methode aber kennt man ausser dem Ureterkatheterismus, die im Stande wäre, solche Thatsachen von jeder von beiden Nieren zu ermitteln? Die Palpation! — um von dem intuitivem Blick, von dem Herr Holländer spricht, zu schweigen. Ich brauche nicht anzuführen, dass man gesunde, ja vergrösserte Nieren oft nicht fühlen kann, dass die Bauchdecken oft sehr fett, das Herabsteigen der Nieren so gering sein kann, dass man nicht einmal den unteren Pol zu fühlen vermag.

Und andererseits, wenn man eine vergrösserte Niere fühlt, so mag man sich erinnern, dass bei kranker, degenerirter Niere sehr oft die andere compensatorisch hypertrophirt, dann kann die degenerirte kranke Niere nicht palpabel sein, während man auf der gesunden Seite ein vergrössertes Organ vorfindet. Ich citire zur Illustration den in meiner diesbezüglichen Arbeit[1]) beschriebenen Fall:

„Langdauernde profuse Blutung aus dem Urinaltractus, die das betreffende Individuum schon ganz anämisch gemacht hatte, liess angeblich die Einführung des Cystoskops unmöglich erscheinen. Durch die Palpation konnte man lange Zeit nichts Abnormes erkennen. Die linke Niere war überhaupt nicht zu fühlen, ein Vorkommniss, das selbst bei erkrankten, aber nicht vergrösserten Organen durchaus nicht selten ist, da die Niere oft unter den Rippenbogen versteckt liegt und trotz tiefster Athmung unpalpirbar bleibt. Rechts dagegen hatte man ein vergrössertes, in seiner Oberfläche ebenes, aber gegenüber dem normalen etwas hartes Organ gefühlt. Somit wurde die Diagnose auf einen Tumor der rechten Niere gestellt. Die Operation stellte eine zwar grosse, aber durchaus gesunde rechte Niere fest, während die einige Tage darauf unternommene linksseitige Nephrotomie ein völlig degenerirtes Organ entdeckte, dessen Becken von einem Stein ausgefüllt war, während eigentliches Nierenparenchym kaum noch existirte." Zudem dürfte es jedem Eingeweihten bekannt sein, dass selbst die berufensten Chirurgen bei der Palpation Irrthümer begangen haben, wie z. B. Verwechslung von Leber und Niere, Fühlen nicht vorhandener Steine.

Ich möchte aber nicht in den Fehler des Herrn Holländer verfallen, deshalb, weil die Palpation zuweilen negativ ausfällt und Thatsachen an's Licht fördert, die zu Täuschungen Veranlassung geben können, diese Methode zu verwerfen, sondern ich bin der Ansicht, dass es eines der grössten Verdienste der Guyon'schen Schule und Israels ist, diese ausgezeichnete Methode so ausgebildet zu haben. Sie leistet Hervorragendes und man kann sich sich nicht genug in ihr üben. Aber den Ureterkatheterismus kann man darum dennoch heut zu Tage nicht mehr entbehren. Denn er dürfte doch ein geringerer Eingriff sein, als die Anlegung einer Ureterfistel, die man als Nothbehelf vorgeschlagen hat, um das Secret jeder von beiden Nieren getrennt aufzufangen.

Und wenn Herr Holländer seinen Tadel über den Ureterkatheterismus damit motivirt, dass „bei Gelegenheit von Demonstrationen und Veröffentlichungen vereinzelter operirter Nierenfälle auf das Nachdrücklichste der Vortheil der neuen Methode gepriesen wird", so ist das gerade als ob die Publication einzelner von geübten Untersuchern an geeigneten Fällen ermittelter Palpationsresultate dazu berechtigte, diese Methode als die allein leistungsfähige hinzustellen.

Jedoch die Bedeutung des Harnleiterkatheterismus zweifelt Herr Holländer auch deshalb an, weil selbst, wenn man aus der einen Niere gesunden, eiweissfreien Harn aufgefangen hat, durch diesen negativen Befund der Beweis nicht geliefert ist, dass die betreffende Niere gesund ist. Aus dem Urinbefunde könne man eine Nephritis oder Amyloidenentartung nicht diagnosticiren. Dass soll heissen, dass bei chronischer Nephritis und Amyloidniere zuweilen diejenigen Characteristica,

1) Was leistet die Cystoskopie und der Harnleiterkatheterismus für die Diagnose der Nierenkrankheiten u. s. w. Monatsberichte über die Gesammtleist. auf dem Geb. der Krankh. des Harn- u. Sexualapparates, 1887, No. 2.



Albumen und Cylinder. fehlen, die im Allgemeinen jene Erkrankung kennzeichnen.

Es ist richtig, dass Albumen und Cylinder bei jenen Krankheiten zeitweise sehr gering sind, zeitweise ganz fehlen. Folglich, schliesst Herr Holländer, beweist gesunder Harn nicht, dass die Nieren gesund sind, folglich, fahren wir fort, könnte man nach Herrn Holländer von keinem Menschen sagen, dass er keine Nephritis und keine amyloide Niere habe; denn jedesmal, wenn man seinen Harn frei von den Bestandtheilen gefunden hat, könnte ja dies ein Zufall sein; hätte man zu anderen Zeiten untersucht, so hätte man diese vielleicht gefunden. Wenn das richtig ist, dann ist auch richtig, dass man durch den Ureterkatheterismus diese Krankheiten nicht erkennen kann; aber nur dann, denn sonst wird man, da man den Uretherkatheterismus oft genug ohne Schaden für den Kranken wiederholen kann, aus dem durch den Ureterkatheter aufgefangenen Harn ebensogut wie aus dem Blasenharn diagnosticiren können, wenn man oft und sorgsam untersucht, ob Jemand eine Nephritis oder amyloide Niere hat oder nicht. Gewiss ist es für den Kranken lästig, sich diesen Manipulationen zu wiederholten Malen unterziehen zu müssen. Das darf aber nicht maassgebend sein, wenn es sich um eine Operation (Nephrectomie) handelt, die bei gesunder zweiter Niere lebensrettend, aber bei schwer erkrankter geradezu lebenzerstörend wirken kann.

Und da frage ich wohl mit Recht, welche höhere Beruhigung als den Harn der anderen Niere frei von Albumen und morphologischen Elementen zu finden, kann es für den gewissenhaften Operateur geben! Mehr zu eruiren dürfte kaum möglich sein.

5. Ich hatte in meiner Monographie behauptet: „Der Harnleiterkatheterismus lässt uns ein Hinderniss im Ureter mit Sicherheit erkennen.“ Demgegenüber sagt Herr Holländer: Das entspricht nicht ganz der Thatsache. Das Steckenbleiben der Sonde im Ureter brauche nicht dem Incarcerationssitz zu entsprechen. Er begründet das damit, dass oft mehrere Steine im Ureter liegen und nicht immer der unterste der obturirende ist oder ein Stein eine ungewöhnliche Ausdehnung hat, oder dass Stricturen oder ein Spasmus unterhalb eines höhersitzenden Concrementes das Hinderniss abgeben könnten.

Ich greife nur Einiges heraus; denn es ist undenkbar, auf alle Möglichkeiten, die Herr Holländer ersinnt, einzugehen. Wenn Jemand also plötzlich die Symptome der Steineinklemmung zeigt, und der Ureterkatheter stösst auf ein Hinderniss, so ist das Hinderniss nicht der Sitz der Einklemmung, denn es wäre ja möglich, dass oben noch ein anderer Stein sässe und dieser die Einklemmung bewirkte. Diesen Einwand wird man am besten würdigen, wenn man einen Vergleich anstellt. Wenn jemand einen Gegenstand verschluckt und die Schlundsonde fühlt den obturirenden Fremdkörper als Hinderniss, so darf man nicht annehmen, dass an dieser Stelle die Speiseröhre verlegt sei. Denn es könnte ja unterhalb ein anderes obturirendes Hinderniss, vielleicht ein Carcinom sitzen!

Herr Holländer sucht also allerhand Ausnahmen und Seltenheiten heraus, auf die einzugehen kaum Zweck haben dürfte. Mit dem Vorkommen von abnorm langen Steinen, meint wohl Herr Holländer, jenes in der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgestellte Unicum.[1]) Wäre hier der Ureter sondirt worden, so hätte man höchst wahrscheinlich den Sitz des Concrementes im Ureter erkannt und möglicher Weise zuerst versucht, es zu entfernen.

Was sodann die Stricturen des Ureters betrifft, so wird derjenige, der die Methode erlernt und erprobt hat, die Resultate derselben so zu würdigen verstehen, dass jene Verwechselungen auszuschliessen sind. Stricturen im Ureter unterscheiden sich von Steineinklemmung dadurch, dass die ersteren zwar das Vordringen des Katheters hemmen, ebenso wie die incarcerirten Steine, aber dass sie den Ausfluss von Harn durch den Katheter im Gegensatz zu jenen nicht verhindern.

Dass nun der Sitz des einklemmenden Steines von Bedeutung sei, das meint auch Herr Holländer: aber er sagt, ob er in der Pars intermedia oder höher sitzt, das kann man durch bimanuelle Palpation fühlen. Das trifft jedoch nur für das Weib zu. Ein Stein im untersten Theil des Ureters beim Mann mag man zuweilen fühlen könnnen, öfter jedoch wird das missglücken.

Hier erinnere ich an meine Publication in den Monatsberichten.[2]) Im Anschluss an die Discussion über eingeklemmte Steine in der Berl. med. Gesellschaft war es Israel, der mir sagte, „er erinnere sich eines Falles von Anuria calculosa, wo von der Niere aus eingegangen wurde, der Stein aber, der in der Blasenmündung des Ureters sass, nicht gefunden wurde.“ Der Kranke war im äussersten Grade hinfällig und erlag der eingreifenden fruchtlosen Operation der Freilegung der Niere und des Ureters, während man doch vermittelst der Sectio alta den Stein sogleich hätte finden müssen. Hier meinte Israel, dessen Autorität in Nierenerkrankungen wohl auch Herr Holländer anerkennen wird, wäre der Harnleiterkatheterismus, der wohl die Diagnose sicher hätte stellen lassen, lebensrettend gewesen.

Kolischer und mir ist es nun gelungen, einen Stein mit der mit Metallknopf armirten Uretersonde zu fühlen, und wenn Kolischer und ich, der erste durch Oeleinspritzung, ich durch andere später zu veröffentlichende Manipulationen so glücklich gewesen sind, seine Einklemmungen ohne Operation zu lösen, so frage ich, welcher Arzt würde jetzt noch eine eingreifende Operation vornehmen, ehe er nicht wenigstens den absolut unschädlichen und meist leicht auszuführenden Versuch unternommen hätte, auf unblutigem Wege die Einklemmung zu heben? Wie oft das gelingen und wie oft es misslingen wird, darüber wissen wir bis jetzt noch gar nichts.

Nach alledem glaube ich sagen zu dürfen, Herr Holländer, der den Werth des Ureterkatheterismus zwar nicht völlig bestreitet, hat ihn über die Maassen einzuengen versucht und dies dadurch, dass er alle möglichen, nicht etwa erfahrenen, sondern oft nur in seiner Idee lebenden Eventualitäten herausgesucht hat, in denen er nichts Sicheres zu leisten vermag.

Ist aber nicht unser ganzes Können beschränkt! Sehen wir nicht überall die Methoden sich vereinen, um diagnostisch schwierige Aufgaben zu lösen? Und so ist auch der Ureterkatheterismus eine Untersuchungsmethode, die nicht die anderen Methoden verdrängt, sondern dieselben ergänzt. Und mag sie hier und da versagen, in vielen Fällen lehrt sie uns Dinge, die wir auf andere Weise bis jetzt nicht erfahren konnten. Der Wissenschaft aber, die nach Wahrheit strebt, ist jede Untersuchungsmethode willkommen, die unser diagnostischen Wissen zum Heile des Kranken bereichert.

Berlin, 31. August 1897.

1) Berliner klinische Wochenschrift No. 28, 1897.

2) Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates, II. 1897, No. 2.

VI. Kritiken und Referate.

Rudolph Fischl-Prag: **Infections septiques du foetus, du nouveau-né et du nourrisson.** Traité des maladies de l'enfance, December 1896.

Verf. bespricht die durch Einwanderung pathogener Mikroorganismen beim Neugeborenen etc. entstehenden Krankheiten, insbesondere die zu septischen Allgemeinerscheinungen führenden und kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu interessanten praktischen Resultaten. Die Maassregeln, welche er als prophylactische gegen diese Erkrankungen empfiehlt, sind besonders für den Praktiker von Interesse.

Für das Bad des Neugeborenen darf nur abgekochtes Wasser benutzt werden.

Keine Schwämme, sondern sterilisirte Tupfer.

Der Mund soll in Zukunft nicht mehr ausgewaschen werden.

Bevor die Mutter dem Kinde die Brust giebt, soll erst eine kleine Menge Milch abgelassen werden, weil in den ersten Tropfen sich mitunter Mikroorganismen befinden.

Die weiteren prophylactischen Maassnahmen beziehen sich auf die Pflege der Säuglinge in Krankenhäusern. Ist die Infection zum Ausbruch gelangt, so ist das Hauptaugenmerk auf die Erhaltung der Kräfte durch die bekannten Analeptica zu legen. Ueber die Wirkung des Antistreptokokkenserum fehlen bislang die Erfahrungen.

Max Runge-Göttingen: **Das Weib in seiner Geschlechtsindividualität.** Nach einem in Göttingen gehaltenen Vortrage. Zweite, neubearbeitete Auflage. Berlin, Julius Springer, 1897.

Der sehr interessante Vortrag Runge's enthält besonders für diejenigen, welche ohne Kritik und Kenntnisse der Physiologie und Psychologie des Weibes für die Gleichberechtigung ihre Stimme erheben, viel Lehrreiches und Beherzigenswerthes. „Die Emancipation fordert Gleichberechtigung der beiden Geschlechter und praktische Bethätigung der Gleichberechtigung und fusst auf dem Satz: die Frau ist gleichwerthig, also gleichberechtigt. Das ist eben der grosse Irrthum, sagt R. sehr treffend, der auf einer völligen Unkenntniss der physiologischen Unterschiede, welche die Natur unabänderlich zwischen den Geschlechtern geschaffen hat, beruht. Das Weib ist keineswegs gleichwerthig mit dem Mann, sondern vollkommen anderswerthig.“ — — „Lernen wir doch das Weib erst kennen, bevor wir es vor neue Aufgaben stellen und hüten wir uns, Naturgesetze umstossen zu wollen, um sociale Missstände zu curiren.“ Ref. unterlässt es, weitere Citate dieses geistvollen und seiner Ansicht nach den Kernpunkt der Frage so voll und ganz treffenden Vortrages zu geben und kann nur wünschen, dass derselbe einen möglichst grossen Leserkreis und der darin vertretene Standpunkt möglichst viele Anhänger findet.

Max Flesch-Frankfurt a. M.: **Bericht über die Thätigkeit der Poliklinik für Frauenkrankheiten in Sachsenhausen-Frankfurt a. M. in der Zeit vom 15. April 1889 bis 30. Juni 1896.** Verlag von Johannes Alt, Frankfurt a. M., 1897.

Im Allgemeinen geht man mit einem gewissen Misstrauen an derartige Klinikberichte heran, in welchen es sich meistens um statistische Zusammenstellungen handelt. Anders hier. Verf. hat in diesem Berichte seine im Laufe von 10 Jahren gesammelten Erfahrungen niedergelegt, und es findet sich Vieles, was auch besonders für den Praktiker von Interesse ist. Insbesondere kann man aus dem Berichte sehen, dass zur Ausführung von selbst grösseren Operationen keineswegs die grossen klinischen Einrichtungen erforderlich sind. F. hat oft unter sehr schlechten äusseren Bedingungen in der Wohnung der Patienten operirt und sehr gute Resultate gehabt. Im Ganzen vertritt F. einen sehr

rationellen conservativen Standpunkt und citirt den sehr bezeichnenden Ausspruch Billroth's, welchen derselbe, als er einige Monate nach seiner ersten Pylorusexstirpation durch Würzburg reiste, gethan hat: „Ich habe 5 Jahre gebraucht, bis ich einen Fall gefunden habe; es ist mir unbegreiflich, woher alle die Leute, die jetzt schon Magenexstirpationen gemacht haben, so schnell dazu gekommen sind."

Auch über die Stellung der sogenannten Autorität und des Universitätsprofessors zum praktischen Arzte werden höchst treffende Bemerkungen gemacht.

Bei der Besprechung der therapeutischen Resultate geht Verf. auch auf die grosse Masse der chronischen Fälle ein, welche in dem poliklinischen gynäkologischen Materiale vorwiegen. Hier kann man nicht dieselben Resultate erreichen, wie in der Privatpraxis, weil wichtige Heilfactoren, wie Badecuren, streng durchgeführte Mastcuren etc. für den Unbemittelten nicht erreichbar sind. Statt nun daraus zu schliessen, wie die Logik von vielen operationsliebenden Gynäkologen ist, diese Fälle müssen aus socialen Rücksichten auch ohne hinreichende wissenschaftliche Begründung operirt werden, sagt Flesch: „Volksheilstätten an Orten wie Franzensbad, Schwalbach, Kreuznach bilden ein wichtiges Desiderat der Zukunft." Möge dieser Gedanke von thatkräftigen Männern aufgegriffen werden! Die Arbeit kann Jedem auf das Wärmste zur Lectüre empfohlen werden.

Otto Engström, Helsingfors. **Mittheilungen aus der Gynäkologischen Klinik.** Band I, Heft 1. Berlin 1897. Verlag von S. Karger.

In dem vorliegenden ersten Hefte der Mittheilungen aus der Engström'schen Klinik kann man sehen, wie fleissig auch im hohen Norden an dem Weiterausbau der gynäkologischen Wissenschaft gearbeitet wird. Den deutschen Lesern diese Arbeiten in so bequemer Weise zugänglich gemacht zu haben, muss der hiesigen bekannten Verlagsfirma als ein besonderes Verdienst angerechnet werden. Ueber folgende Gegenstände finden sich zum Theil sehr lesenswerthe und klare Abhandlungen:

1. Abdominale Enucleation der Myome des Uteruskörpers. A. Martin's Myomotomie. Von Otto Engström.
2. Wiederholte Tubenschwangerschaft bei derselben Frau. Von Toivo Forsström in Björneborg.
3. Idiopathische Hypertrophie der Portio vaginalis uteri. Von Elis Essen Möller in Lund.
4. Ueberflüssige Ovarien. Von Otto Engström.
5. Zur Aetiologie und Natur der chronischen Endometritis. Von O. A. Boije in Helsingfors.

Es ist nicht möglich, auf die einzelnen Arbeiten genauer einzugehen. Jeder Gynäkologe wird dieselben im Original lesen müssen. Von allgemeinerem Interesse ist die Arbeit Engström's über die Myomenucleation. Unter 100 operirten Fällen starben 5. Auf Grund dieser günstigen Resultate kommt E. zu folgendem Schluss: „Ich hege ferner die Ueberzeugung, dass die Zeit nicht weit entfernt ist, wo man nicht mehr auf Grund des Begriffes gutartiger Tumoren ein Uterusmyom sich entwickeln lässst, bis es schwer störend auf den Gesundheitszustand der Patientin einwirkt und sich durch seine Grösse, seine Multiplicität und seine Lage nur durch eine verstümmelnde Operation entfernen lässt."

Die Ausstattung der „Mittheilungen" lässt nichts zu wünschen übrig.

Sigmund Gottschalk, Berlin. **Zur Abortbehandlung.** Sep.-Abdr. aus „Der ärztliche Praktiker", X. Jahrg. (1897), No. 7.

So lange das Ei noch intact oder die Frucht noch in der Gebärmutterhöhle ist, sieht Verf. in der vaginalen Jodoformgazetamponade, eventuell mit Zuhülfenahme der intracervicalen, die souveräne Behandlungsweise. Die Ausräumuug der Gebärmutterhöhle soll, wenn und so lange irgend möglich, eine digitale sein. Wird die Curette angewendet, so soll dies unter Leitung des in den Uterus eingeführten Fingers geschehen. Der kleine Aufsatz ist sehr lesenswerth und wir können dem Schluss des Verf. ganz zustimmen, wenn er sagt: „Wie viele gynäkologische Leiden könnten durch eine grössere Sorgfalt in der Behandlung und Diätetik der Aborte verhütet werden."

M. Assaky, Paris. **La suture à trois étages dans l'opération de la fistule vésico-vaginale.** Compte rendu de l'association française d'Urologie (I. Session 1896).

Die Blasenscheidenfistel soll folgendermaassen geschlossen werden: 1. Ungleiche Anfrischung der Vagina durch Umschneidung der Fistel in sagittaler Richtung und mit Excision der umliegenden Schleimhaut. 2. Excision der Fistel aus der Blase. 3. Auskratzung der die Fistel umgebenden Blasenschleimhaut. 4. Schleimhautnaht. 5. Naht der Blasenmusculatur. 6. Kolporrhaphie. Dauerkatheter (Pezzer) während und nach der Operation.

Sigmund Gottschalk, Berlin. **Ueber die Castrationsatrophie der Gebärmutter.** Archiv für Gynäkologie, Bd. 52, H. 2.

Die Wirkung der Castration auf den Uterus äussert sich nach den Untersuchungen des Verf. darin, dass der Uterus concentrisch hochgradigst atrophisch wird. Höhlenlänge von 8 auf 5 cm zurückgegangen. Das Corpus uteri wird von der Atrophie früher befallen als die Cervix. Die Drüsen dringen besonders am Fundus uteri tiefer in die Musculatur ein als gewöhnlich. Letztere zeigt an der Cervix einen stärkeren Schwund als am Corpus. Die Nerven bewahren durchweg ihre normale Färbung.

Abel.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 19. Januar 1897.

(Fortsetzung.)

Discussion über den Vortrag des Hrn. **Sonnenburg: Beiträge zur Differentialdiagnose der Entzündungen und Tumoren der Ileocoecalgegend.**

Hr. Martin: Der Vortrag bietet eine solche Fülle von Fragen, die in unser specielles Gebiet eingreifen, dass es, glaube ich, von unserer Seite geboten ist, näher darauf einzugehen.

Was zunächst den Tumor anbetrifft, den Herr Sonnenburg hier gezeigt hat, so erinnert er mich sehr lebhaft an eine ähnliche Geschwulst, die ich vor einer Reihe von Jahren zu operiren Veranlassung hatte. Auch da war die Behinderung des Darmes zunächst eine unbequeme, und es war mir zweifelhaft, um was es sich handeln konnte. Die Geschwulst lag in der rechten Darmbeinschaufel und zeichnete sich durch ihre Knochenhärte aus. Es stellte sich bei der Operation dann heraus, dass es sich um ein Lithopaedium handelte und zwar um ein versteinertes Ei, welches in toto unzweifelhaft aus der Tube ausgetreten war und hier nun unter den Processus vermiformis resp. unter das Coecum gewandert war. Auch da war es zunächst ziemlich schwer, überhaupt eine Dignose zu stellen. Auch da war nach und nach erst aus einer Fülle von Schwielen der Tumor herauszuschälen. Ungefähr in der Grösse von dem vorgezeigten gelang es mir dann, die Geschwulst herauszunehmen, ohne den Processus vermiformis, der damit innig verwachsen war, weiter zu verletzen, und auch den Darm konnte ich intact lassen. Herr Sonnenburg hält es für sehr zweifelhaft, wie dieses Myom hierhergekommen ist. Wir Gynäkologen nehmen an, dass derartige Myome, die wir abseits des Uterus finden, doch wahrscheinlich von subserös entwickelten Geschwülsten des Uterus herstammen, dass also derartige Geschwülste, die dann ganz aus der Masse des Uterus heraustreten, vollständig abgeschnürt werden und frei in die Bauchhöhle gelangen. Ich möchte glauben, dass in der That auch dieses Myom in dieser Weise hier in diese Gegend gelangt ist.

Herr Sonnenburg hat dann auf die grosse Schwierigkeit hingewiesen, welche die Appendicitis mit ihren eigenthümlichen Erscheinungen und die Erkrankungen der rechtsseitigen Adnexorgane verursachen. Herr Sonnenburg ist auch auf jenes eigenthümliche Band eingegangen, das, von deutschen Forschern früher erwähnt, neuerdings von Clado als Ligamentum appendiculo-ovaricum beschrieben und von Durand des Näheren erörtert worden ist; ein Ligament, welches allerdings nicht sehr constant nachzuweisen ist. Aber wir können doch jedenfalls in vielen Fällen eine sehr innige Beziehung zwischen Coecum und Processus vermiformis einerseits und den Keimdrüsen andererseits constatiren, eine peritoneale Falte, die auch von Nagel neuerdings des Näheren erörtert und erwähnt ist, in welcher nicht blos Gefässe, sondern auch vereinzelte Muskelzüge sich finden. Dieses Ligamentum appendiculo-ovaricum oder enterico-ovaricum, wie es genannt worden ist, lässt uns nun eine weitere Erklärung finden, für die entzündlichen Processe, welche wahrscheinlich in descendirender Weise in die Adnexorgane eindringen. Einer meiner Assistenten, Herr Kiefer, hat in einer bemerkenswerthen Reihe von Fällen gerade auch Bacterium coli in Ovarialabscessen nachgewiesen. Es lässt sich vorläufig nur mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass dieser Modus procedendi eine nicht seltene Quelle von Erkrankungen auch der Adnexorgane ist. Diese Beziehung ist ja auch von Landau in sehr interessanten Fällen nachgewiesen worden. Aber der bacteriologische Nachweis des Bacterium coli ist hier in einer solchen Häufigkeit jetzt gelungen, dass wir darauf hingewiesen werden, diese Combination als eine wahrscheinlich nicht ganz seltene anzusehen. Das erklärt dann auch die eigenthümlich innige Verwachsung, die in einer nicht kleinen Zahl von Fällen die Adnexorgane, das Ovarium und die Tuben, die ja dann in Folge der Peritonealerkrankungen sich gemeinsam gewöhnlich an dem Process betheiligen, in inniger Beziehung sehr hoch oben mit der Beckenwand, mit der Darmbeinschaufel, mit dem Coecum und auch weiter hinauf noch unter die Därme hinaufgeschoben verlagert finden und hier natürlich jene Bilder hervorrufen, welche Herr Sonnenburg hier erwähnt hat; Fälle, in welchen es geradezu unmöglich ist, die genauere Diagnose vorher zu machen. Solche Fälle im einzelnen zu skizziren, ist hier wohl nicht nöthig. Jedenfalls aber muss ich Herrn Sonnenburg zustimmen, dass es in diesen Fällen fast eine Unmöglichkeit wird, eine Diagnose vor der Eröffnung der Bauchhöhle zu stellen.

Wenn nun Herr Sonnenburg hervorgehoben hat, dass die peritonitischen Erscheinungen bei der Appendicitis und der Darmerkrankung eine grössere Neigung zu allgemeiner Ausbreitung haben, während sie bei den Erkrankungen der Adnexorgane sich mehr im Bereiche des kleinen Beckens bewegen, so ist das wahrscheinlich für manche Fälle,

oder ich kann wohl sagen bestimmt: in vielen Fällen recht bezeichnend. Aber gerade in den Grenzfällen, welche zwischen uns Gynäkologen und den Herren Chirurgen darin bestehen, da versagt auch dieses Zeichen und da ist es in der That in der Regel nicht blos zu Erkrankungen beider Organgebiete, der Darm- und Generationsorgane gekommen; das sind die Fälle, wo ich Herrn Sonnenburg durchaus zustimme, dass sie für die Diageose die äusserste Schwierigkeit bieten.

Ich habe in solchen schwierigen Fällen zunächst mir dadurch zu helfen gesucht, dass ich immer wieder ausgegangen bin von dem, was wir Gynäkologen als das Leitseil betrachten, dem entlang wir Organe versuchen gegen einander abzugrenzen. Das heisst, wir suchen uns zunächst den Uterus und dann die Tube zu fassen und mit der Tube die Keimdrüse. Dieses Zeichen: die Austastung der Tube und die Austastung ihres Verlaufs, versagt nun auch in extremen Fällen; das muss ich von vornherein zugeben. Aber sie giebt uns doch einigermaassen wieder die Möglichkeit, wenigstens zu sagen: Der Tumor involvirt auch auch die Adnexorgane. Ob er dann den Processus vermiformis dabei mit involvirt, das freilich wird in solchen Fällen meist zweifelhaft bleiben. Einige Fälle, die ich in den letzten Monaten zu sehen Gelegenheit hatte, haben mich in dieser Beziehung wieder sehr bescheiden in Bezug auf die Diagnose gemacht. So sah ich in einem Falle den Proc. vermif. fast in die Medianlinie resp. bis jedenfalls unter meine Einschnittstelle in der Linea alba, verlagert durch eine Geschwulst, welche sich unter den Därmen hinauf in das grosse Becken an der Seite der Lendenwirbelsäule ausgebreitet hatte, und die nun nichts anderes war, als ein Ovarialabscess.

Jedenfalls danke ich Herrn Sonnenburg für seine Mittheilungen. Ich bestätige durchaus die ausserordentlichen Schwierigkeiten, welche in den Fällen beiderseitiger Erkrankungen sich finden, während ich der Meinung bin, dass wir bei einseitigen Erkrankungen namentlich der Adnexorgane in der Regel doch hoffen können, eine bestimmte Diagnose zu stellen.

Hr. L. Landau: Nach im Ganzen ca. 400 vaginalen und abdominalen Operationen bei entzündlichen bezw. eitrigen Erkrankungen der inneren Genitalien bei Frauen, bin ich zu einigen von denen des Herrn Vortragenden abweichenden Anschauungen gekommen. Meines Erachtens ist es nicht gut angängig, Exsudate in der Nähe des Typhlon einfach zu vergleichen mit Exsudationen im Becken im Allgemeinen. Dies ist ein viel zu allgemeiner, ich möchte sagen viel zu diffuser Begriff. Wir müssen uns vielmehr gewöhnen, hier genauer zu differenziren und den speciellen Sitz dieser Exsudationen zu erforschen, welche, wie sich gezeigt hat, viel öfter in präformirten Räumen als Pyosalpinx, Pyoovarium auftreten, als in nicht präformirten Räumen, z. B. dem Beckenbindegewebe.

Wie bei den Exsudationen am Processus vermiformis kommen Exsudationen im Becken als primäre, intraperitoneale Abscesse nicht vor, sondern wohl stets folgt die Erkrankung einer Entzündung des Uterus, der Tuben, Ovarien. Eine genaue bimanuelle Untersuchung durch Vagina und Bauchdecken oder auch per rectum lässt uns unschwer die Appendices des Uterus entweder verdickt oder in grossen Tumoren aufgegangen erkennen.

Was den Zusammenhang der Adnexerkrankungen der Frau mit Darmerkrankungen anlangt, so ist es allerdings im höchsten Grade auffallend, dass wir unter vielen hunderten von Operationen, Laparotomien u. s. w. einen Zusammenhang des entzündeten Processus vermiformis, der perityphlitischen Exsudation mit der mitentzündeten Tube oder mit den entzündeten Ovarien auf der rechten Seite verhältnissmässig sehr selten constatiren konnten. Daran hat ganz gewiss nicht das von Herrn Waldeyer beschriebene Verhalten des Lig. suspens. ovarii Schuld, welches ja mitunter gar nicht angedeutet ist, sondern das bemerkenswerthe Verhalten des Ligamentum zum Mesocolon des Colon ascendens. Das Lig. latum steht mit diesen nicht in dem Connex, wie auf der linken Seite das Lig. latum mit der Flexura sigmoidea. Daher kommt es, dass die linke, nur wenig vergrösserte Tube in kurzer Zeit unter das Mesocolon der Flexura sigmoidea geräth. In extremen Fällen bildet geradezu das Ligamentum latum sinistrum und Mesocolon, Flexura sigm. eine einzige Decke, unterhalb derer Flexura sigm. mit der Tube in eine unter Umständen nur mittelst starker Gewalt trennbare einzige Bildung verschmolzen sind. Indess, auf diesen Punkt will ich hier nicht weiter eingehen, ich wollte ihn nur streifen, um zu erklären, dass viel leichter auf der linken Seite Exsudationen die Diagnose schwierig machen können, ob wir einen vom Darm oder von den Genitalien ausgehenden entzündlichen eitrigen Process vor uns haben. Jedenfalls kann ich nach meinen Erfahrungen constatiren, dass die Verbindungen der rechten Adnexe mit dem Proc. vermiformis verhältnissmässig sehr selten vorkommen.

Endlich noch eine Bemerkung zur Symptomatologie. Wenn man auf die Anamnese und die Symptomatologie der kranken Frauen genau achtet, bei welchen wir differential-diagnostisch schwanken können, insbesondere wenn man die Anamnese von den Individuen, welche an schliesslich durch Laparotomie oder Autopsie sichergestellter recidivirender Pelviperitonitis, Salpingitis etc. leiden, studirt, so erfährt man von den meisten, sie hätten an recidivirender Blinddarmentzündung gelitten. Den Herren Collegen, welche diese Diagnose gerade so wie der Vortragende es postulirte, gestellt haben aus den Krankheitserscheinungen, darf man aus diesem Irrthum in sofern keinen Vorwurf machen, als nämlich die Symptomatologie beider Processe, der Blinddarmentzündung und der recidivirenden Salpingitis und Pelviperitonitis ein durchaus ähnlicher ist: Uebelkeit, Erbrechen u. s. w., Aufgetriebenheit des Leibes, Singultus u. s. w. Auch aus dem Erfolge der einzuschlagenden inneren Therapie folgt nichts Sicheres, denn in beiden folgt auf Opium, Eis, Ruhe Besserung, sobald die acute Attaque vorüber, Wohlbefinden; dann wieder Recidive hier und dort unter demselben bezw. ganz ähnlichen für die differentielle Diagnose in keiner Beziehung entscheidenden Bilde, wenn der Process sich insbesondere rechts abspielt. Ich möchte daher im Gegensatz zu dem Vortragenden glauben, dass wir auf die Symptome nicht allzu grosses Gewicht legen. Würde man nach diesen die Diagnose stellen, so würde man in der That unglaublich viel mehr Blinddarmentzündungen annehmen, während es sich thatsächlich um Erkrankungen der Adnexe des Uterus handelt. Entscheidend ist vielmehr für die Diagnose die genaue bimanuelle Untersuchung; meist wird man nach dieser im Verein mit der in seltenen Fällen nothwendigen, von mir vorgeschlagenen vaginalen Probepunction über den Sitz der Erkrankung nicht mehr zweifeln können.

Hr. Rotter erwähnt einen Fall, wo die erweiterte Gallenblase in der Umbilicospinallinie mit der Beckenschaufel verwachsen war und differential-diagnostische Schwierigkeiten bestanden, ferner einen nach Dysenterie entstandenen Tumor des Coecums. — Nach seiner Erfahrung sind im kleinen Becken die entzündlichen Tumoren der weiblichen Genitalien im Allgemeinen unschwer von perityphlitischen Tumoren zu unterscheiden. Bei grösseren Abscessen allerdings wird es manchmal unmöglich, den Ausgangspunkt, ob von den Genitalorganen oder von einem abnorm fixirten Proc. vermiformis, festzustellen. Sehr wichtig sei es, die Kleinbeckenperityphlitiden von Männern rechtzeitig zu diagnosticiren. Er berichtet über zwei derartige Fälle, bei denen der primäre Abscess im Douglas sass, und die Eröffnung derselben vom Damm aus zwischen Rectum und Blase vorgenommen und Heilung erzielt wurde.

Hr. Lindner: Ich möchte das, was College Sonnenburg gesagt hat über die Lage der Appendices im Becken, nicht so ganz unterschreiben. Es kommt auch eine recht erheblich grosse Zahl von Fällen vor (auch bei kleinen Exsudaten oder in Fällen, wo vielleicht sogar nur in der Appendix sich Eiter findet, ohne wesentliches Exsudat in der Umgebung), welche im Becken sich abspielen; auch eine ganze Reihe Fälle, wo die betreffenden Tumoren mit dem Uterus verwachsen sind, im Douglas liegen, Fisteln gemacht haben im Scheidengewölbe, also Fälle, bei denen die Differentialdiagnose zwischen einer Eiteransammlung in der Appendix und einer Pyosalpinx natürlich nicht ganz einfach ist. Diese Fälle haben sich vielleicht zufällig bei mir gehäuft, aber man kann nicht selten wirklich in sehr grosse differentialdiagnostische Schwierigkeiten hineinkommen. Meistens lassen sie sich noch lösen, wenn man in der Narkose die Anhänge abtasten kann, wo aber diese auch mit den Darmtumoren zusammenhängen, können die Schwierigkeiten unüberwindlich werden. Kommt dann noch dazu, dass die Patienten ganz falsche anamnestische Angaben machen, so ist es kein Wunder, wenn man, wie es mir gegangen ist, die Diagnose auf Appendicitis stellt und eine vereiterte Extrauteringravidität findet und umgekehrt. Ich habe die betreffenden Tumoren im Becken bis auf einen von dem Iliacalschnitt aus subperitoneal freigelegt und sie von da aus incidirt. Aber es ist kein Wunder, wenn in manchen Fällen eine Pyosalpinx diagnosticirt wird, weil man es recht häufig mit einem geschlossenen Sack mit nur ganz wenig Eiter zu thun hat, der mit der rechten Uteruskante zusammenhängt, im Douglas verwachsen ist u. s. w., und vollständig das Bild einer von den Genitalien ausgehenden Entzündung darbietet.

Hr. Körte: Ich habe bei der Operation der eitrigen Adnexerkrankungen einigemale ganz gesunde Processus vermiformes in die Verklebungen um Tube und Ovarien hineingezogen gesehen. In diesen Fällen haben stets vor der Operation alle Erscheinungen von Seiten des Wurmfortsatzes gefehlt. Die Frauen waren erkrankt unter dem typischen Bilde der Becken-Bauchfellentzündung um die Tuben und Ovarien herum. Dann habe ich Fälle gesehen, wo unzweifelhaft die Erkrankung im Proc. vermiformis begonnen hat und dann in das Becken hineingekrochen ist. In 3 Fällen habe ich nach typischen Eiterungen vom Wurmfortsatz aus bei noch nicht entwickelten Mädchen mit vollkommen virginellen Geschlechtsorganen Abscesse in der Tube und im Ovarium vorgefunden. Einmal war ein sehr langer Appendix am linken Ovarium adhärent geworden und hatte dort einen Abscess erzeugt, der erst nach Entfernung beider vereiterter Organe des Appendix und des linken Ovariums nebst Tube, ausheilte. Ich glaube die Differentialdiagnose, ob die Erkrankung vom Appendix oder einer Tube und Ovarium ausgegangen ist, kann man nur dann stellen, wenn man den ganzen Verlauf beobachtet. Bei den erwähnten 3 Fällen konnte ich mich überzeugen, dass die Erkrankung in der Coecalgegend anfing und nachher das Exsudat sich in das Becken senkte. Bekommt man jedoch die Patienten erst mit einem bereits ausgebildeten grossen Beckenabscess zur Behandlung, so ist eine bestimmte Entscheidung über den Ausgangspunkt vor der Operation nicht möglich. Die klinischen Symptome geben meist keinen Anhaltspunkt, sie sind in beiden Fällen die einer circumscripten Bauchfellentzündung. Bestehen Zeichen von gonorrhoischer Erkrankung, oder ist ein Abort vorausgegangen, so ist der Ausgang des Abscesses von den Adnexen des Uterus sehr wahrscheinlich. Störungen von Seiten des Darmcanals kommen auch bei den perimetritischen Eiterungen vor, wenn der Darm vielfach adhärent und von Abscessen umgeben ist. — Der Wurmfortsatz kann so weit in das kleine Becken hineinreichen, dass bei seiner eitrigen Entzündung dort zunächst ein Eiterherd entsteht. In solchen Fällen wird vielfach erst die Operation Klarheit über den Ausgangspunkt geben.

(Schluss folgt.)



Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 28. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr Martin.
Schriftführer: Herr Winter.

I. Demonstration von Präparaten.

Hr. Czempin: 1. Ein Fall von geplatzter und operirter wiederholter Tubengravidität des 4. Monats.

33jährige Nullipara, in 7jähriger Ehe steril. Innerhalb desselben Jahres zwei Tubargraviditäten. Die erste, rechtsseitige, wurde am 7. Mai 1896 in der Königl. Universitäts-Frauenklinik operirt. Am 7. November letzte Menstruation danach. Ende Januar 1897 heftige Schmerzen. Am 1. Februar wird die Diagnose auf linksseitige Tubargravidität gestellt. Danach Collaps. Am 3. Februar Laparotomie. Starke Verwachsungen in der Bauchhöhle als Folge der 1. Operation. Massenhaftes geronnenes Blut in der Bauchhöhle. Die Tube breit geplatzt, die Placenta im Riss sitzend, frische starke Blutung. Der Fötus in der Bauchhöhle, der Fruchtsack tubar, fast völlig verwachsen. Mühsame Blutstillung und Auslösung des Fruchtsackes. Heilung.

2. Ein Fall von Tubargravidität mit abgestorbenem Ei.

30jährige IIpara. Anamnese und Befund wiesen auf Extra-uterin-Gravidität hin, die Härte des Tumors auf stattgehabte Blutergüsse in den Fruchtsack. Fortdauernde heftige Schmerzen wiesen auf frische Peritonitis. Bei der Operation fand sich acute adhäsive und exsudative Peritonitis. Die Tube gänseeigross, von einem Blutklumpen ausgefüllt, ihre Wandung stellenweise hochgradig verdünnt. In der Tube wurden Deciduazellen nachgewiesen. — Heilung.

3. Ein Fall von submukösem Myom durch Enucleation mittels Spaltung der vorderen Wand nach Colpotomia anterior operirt.

Das Myom war hühnereigross. Es war bei der 39jährigen Frau gelegentlich einer wegen Blutungen vorgenommenen Ausschabung diagnosticirt worden. Wegen Fortdauer der Blutungen Operation. Die Enucleation gelang auffallend leicht. Naht der Wunde. Heilung.

Hr. A. Martin demonstrirt ein Präparat von Haematoma ovarii nach Stieltorsion Alte und frische Blutgerinnsel haben sich zu einem ungewöhnlich gefärbten Bild auf dem Durchschnitt entwickelt. Das freie Tubenende und eine pflaumengrosse paratubare (parovariale) Cyste ragen weit darüber hinweg.

Discussion: Hr. Olshausen bezweifelt die Richtigkeit der Deutung des Präparats, weil sich die frischen Blutergüsse nicht auf eine jedenfalls schon ältere Stieltorsion beziehen lassen und das Ovarium auf dem Durchschnitt den Eindruck einer Neubildung macht.

Hr. Winter beanstandet die Deutung der Ovarienveränderung durch Stieltorsion, weil die Tube keine Torsionserscheinungen aufweist.

Diesen Einwänden gegenüber betont Herr A. Martin, dass die mikroskopische Untersuchung ergeben hat, dass es sich nicht um ein Neoplasma handelt, und dass einerseits ältere und frische Processe dabei sich combiniren, andererseits eine Abschwellung der Tube eingetreten ist, so dass das Fernsein von Stauungserscheinungen hier nicht gegen die angegebene Aetiologie verwerthet werden kann.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Meyer (als Gast): Zur Genese der Cystadenome und Adenomyome des Uterus.

Hr. Kossmann giebt seiner Bewunderung der schönen Präparate Ausdruck, durch die der Herr Vortragende erwiesen hat, dass selbstständige, mit Epithel ausgekleidete Lumina schon im fötalen Uterus keine Seltenheit sind. Er meint, in einigen der Fälle seien diese Lumina zu mächtig entwickelt, als dass man sie für abgesprengte Drüsenabschnitte halten könne; es handle sich da wohl eher um überzählig angelegt Müller'sche Gänge, um accessorische Uteri, analog den Nebentuben. Erweisen lasse sich das freilich nur durch Untersuchung noch jüngerer Entwickelungsstadien.

Jedenfalls sei durch diese so wenig seltenen Lumina so reichlich Gelegenheit zur Entstehung von Cysten in Myomen gegeben, dass ein Bedürfniss, solche auch vom Wolff'schen Körper abzuleiten, sicher nicht mehr bestehe. In den Präparaten des Herrn Vortragenden habe er auch keine einzige Stelle gefunden, die die Entstehung aus dem Wolff'schen Körper wahrscheinlicher mache, als die aus einem accessorischen Müller-schen Gange, während andererseits eine Versprengung unzweifelhafter Reste des Wolff'schen Körpers in das Myometrium weder jemals nachgewiesen, noch theoretisch verständlich sei. Dass der Wolff'sche Gang in das Myometrium der Cervix eintrete und dort zu adenomatösen Wucherungen Veranlassung geben, auch in ein Myom gerathen könne, gebe er bereitwillig zu.

Er freue sich schliesslich, dass auch der Herr Vortragende wieder in einem Falle den Verlauf der Gartner'schen Gänge bis zu ihrer Mündung im Scheideneingang habe verfolgen können und dass damit seine hier so hartnäckig bestrittene Angabe eine neue Bestätigung erhalten habe.

Hr. Gebbard neigt gleichfalls zu der Anschauung, dass das Vorkommen von Drüsen in Myomen, die weitab von der Uterushöhle liegen, nicht wohl anders erklärt werden könne, als dass dieselben vom Wolff-schen Körper abgesprengt worden seien.

Hr. W. Nagel möchte nur auf den als persistirenden Wolff'schen Gang demonstrirten epithelialen Canal etwas eingehen. Seine Lage rechts und links in der Scheidenwand könnte, wenn man das Verhalten des Wolff'schen Ganges im Bereich des Uterus in Betracht zieht, in diesem Falle für den Wolff'schen Gang sprechen. Aber so lange bis nicht wenigstens in einem Falle die Verbindung mit dem Epoophoron oder mit anderen Urnierenresten nachgewiesen worden ist, will N. die gedachten Canäle in der seitlichen Scheidenwand nicht als Wolff'schen Gang aufgefasst wissen, weil der Wolff'sche Gang während der Entwickelung der Scheide in dieser Weise nicht bestehen bleibt.

Die epithelialen Canäle rechts und links in der Scheidenwand haben nicht das Geringste zu thun und dürfen nicht gleichgestellt werden mit den früher hier in der Gesellschaft (von Herrn Kossmann) als Wolff'sche Gänge demonstrirten Canälen (Sitzung vom 22. Juni 1894, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XXXI, p. 201 u. 205), welche parallel zu einander in der vorderen Scheidenwand von der Gegend des inneren Muttermundes her bis in die Nähe der Urethralmündung verliefen. Es ist also verfehlt, wenn Herr Kossmann sich auf die hier in Rede stehenden Canäle als eine Stütze für seine Ansicht bezieht.

Hr. Gottschalk bemerkt, dass man den Befund von sog. Pigmentkörpern nicht für die Genese der Cystadenome bezw. Adenomyome aus dem Wolff'schen Körper verwerthen könne. Denn G. habe diese Körper wiederholt in den cystisch erweiterten Drüsenräumen gewöhnlicher Cervicalpolypen gesehen. Ein solches Präparat zeigt G. unter dem Mikroskop.

Hr. Meyer (Schlusswort): Der Vortragende erkennt zwar überzählige Müller'sche Gänge aus eigenen Befunden an Neugeborenen für die Tuben an, giebt auch die Möglichkeit für den Uterus zu, hält letztere aber für noch nicht erwiesen und betont Herrn Kossmann gegenüber, dass für die gezeigten Fälle die Drüsen sehr wohl als abgesprengte angesehen werden dürfen. Die Mächtigkeit der Drüsen spricht nicht dagegen, weil die Schleimhaut der Neugeborenen Analoga in Drüsenstämmen mit baumkronenartigen Verzweigungen in der Tiefe zeigt (Demonstration). Für die näher der Schleimhaut gelegenen Drüsen giebt ja auch Herr Kossmann ihre Genese von der Schleimhaut zu.

Recklinghausen's Theorie muss aber auch gelten; sie wird speciell durch das demonstrirte Tubenwinkeladenom erhärtet. Die demonstrirten Präparate sind doch an und für sich zu charakteristisch und niemals hat man ähnliche Bildungen in gesunder oder hyperplastischer Schleimhaut gesehen. — Die einzelnen Drüsenbestandtheile, die Nierenform, ihre Lage zu Peritoneum, der Sitz der Adenome und der Adenomyome sprechen durchaus für Recklinghausen's Theorie. Die Versprengung von Urnierenkeimen in den Uterus ist nach den heutigen Stand der Entwickelungsgeschichte sehr leicht erklärlich

Herrn Gebhard's Zweifel sind berechtigt; die Faltenbildungen sind aber mikroskopisch von den wirklichen Drüsen auf einer Reihe von Schnitten leicht zu unterscheiden. Herr Kossmann hat sich bereits überzeugt, dass es wirklich Drüsen sind.

VIII. Die Stellung der Aerzte in der Arbeiterversicherung.

Von

Dr. Pielicke-Gütergotz.

(Vortrag, gehalten im Aerzteverein des Kreises Teltow.)

Die Hauptarbeit der inneren Politik des Deutschen Reiches in den 80er Jahren dieses Jahrhunderts war der Fürsorge für die social schwächsten Mitglieder unseres Vaterlandes gewidmet. Das Resultat dieser Arbeit war die Arbeiterversicherung, welche in ihren Grundlagen auf den 3 grossen Gesetzen: dem Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883, dem Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 und dem Reichsgesetz betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung vom 22. Juni 1889 beruht.

Das Krankenversicherungsgesetz verfolgt den Zweck, den Arbeiter und seine Familie in Krankheitsnöthen zu unterstützen durch freie ärztliche Behandlung, Gewährung von Heilmitteln, Gewährung von Krankenhausbehandlung und Krankengeld, ferner durch Wöchnerinnenunterstützung und Gewährung von Sterbegeld im Todesfalle. In der Höhe der pecuniären Leistungen an die Erkrankten lässt das Gesetz einen gewissen Spielraum zwischen einem gesetzlichen Mindestmaass und einem gewissen Höchstmaass, ausserdem ist die Einführung der Reconvalescentenpflege gestattet.

Die Durchführung der Krankenversicherung erfolgt durch die Gemeinde-Krankenversicherung, Ortskrankenkassen, Betriebs-(Fabrik-)Krankenkassen, Baukrankenkassen, Innungskrankenkassen, Knappschaftskrankenkassen, eingeschriebenen und landesrechtlichen Hülfskassen.

Die Zahl der versicherten Kassenmitglieder ist in den 10 Jahren 1885—1894 von 3 700 000 auf 7 200 000 gestiegen, die Kosten betrugen 1884 47 000 000 Mk. und 1894 ca. 99 000 000 Mk., zusammen in den 10 Jahren 757 Millionen Mark. Die Krankheitskosten stiegen in den einzelnen Jahren von 26,3 Mk. auf 39,9 Mk. für den einzelnen Krankheitsfall, also ein Zeichen der Verbesserung der Krankenfürsorge in der letzten Zeit.

Diese enorm hohen Zahlen charakterisiren die ausserordentliche Be-



deutung, welche dies Gesetz im Laufe der Zeit gewonnen hat; und in der That ist es auch unter allen Versicherungsgesetzen das bekannteste und beliebteste geworden.

Wie tief und einschneidend es auch in die ärztlichen Verhältnisse eingegriffen hat, hat jeder der jetzigen Aerzte miterlebt. Es entstanden die Kassenarztstellen, welche vielen jungen Anfängern die Wege zu einer guten Praxis ebneten, aber auch wiederum durch die oft zu innige Abhängigkeit der Kassenärzte von den Kassenvorständen die Selbstständigkeit der ersteren und dadurch den ganzen Stand schwer schädigten.

Im Gegensatz dazu erhob sich in den letzten Jahren die Agitation unter den Aerzten zur Einführung der freien Arztwahl, einseitig allerdings wie jede Agitation; aber sie erreichte in vielen Fällen, besonders in grossen Städten, eine gewisse moralische Unabhängigkeit der Aerzte von den Krankenkassen. Zur Hebung der pecuniären Lage des ärztlichen Standes hat sie — das kann man wohl sagen — bisher noch nichts geleistet.

Das Gesetz selbst greift in dieser Beziehung absolut nicht in die Verhältnisse des Aerztestandes ein, letztere haben sich aus inneren Gründen, einerseits aus pecuniären Rücksichten seitens der Kassenvorstände, andererseits infolge der immer mehr wachsenden, oft nicht ganz sauberen Concurrenz unter den Aerzten nach den oben geschilderten Richtungen hin entwickelt. Das Gesetz selbst sagt nur, dass die Kassenvorstände ermächtigt sind, zu bestimmen, dass die ärztliche Behandlung, die Lieferung der Arzneien, die Cur und Verpflegung nur durch bestimmte Aerzte, Apotheken und Krankenhäuser zu gewähren sind, und die Bezahlung der durch Inanspruchnahme anderer Aerzte etc. entstandenen Kosten, von dringenden Fällen abgesehen, abgelehnt werden kann. Ausserdem gestattet das Gesetz, dass auf Antrag von mindestens 30 Versicherten die Zahl der Aerzte und die Leistungen der Kasse von der höheren Verwaltungsbehörde erhöht werden können.

Auf die Thätigkeit der Aerzte innerhalb der Krankenkasse braucht wohl nicht näher eingegangen zu werden, da sie allgemein bekannt sein dürfte.

Sie erstreckt sich auf die Ausfüllung der urkundlichen Krankheitsbescheinigungen, auf die Behandlung der Erkrankten, die Entscheidung über Arbeitsfähigkeit und Arbeitsunfähigkeit, die Untersuchung nicht Versicherter auf ihren Gesundheitszustand hin beim Eintritt in die Krankenkasse.

Ausserdem hat der Arzt das Recht, die Erkrankten einem Krankenhause zu überweisen, sobald eine Anstaltsbehandlung nach Lage des Falles erforderlich ist, eine ansteckende Krankheit vorliegt, oder der Kranke wiederholt den Anordnungen des Arztes zuwiderhandelt, oder wenn eine längere Beobachtung des Kranken erforderlich erscheint.

Die erhöhten Anforderungen, welche diese Bestimmungen an die bestehenden Krankenhäuser machten, haben eine ganz bedeutende Erweiterung und Vermehrung dieser Anstalten nebst einer Vergrösserung ihres ärztlichen Personals zur Folge gehabt. Die Gemeinden und Provinzialkreise haben sich gezwungen gesehen, zahlreiche neue Anstalten zur Unterkunft für ihre versicherten Kranken zu errichten; hier ist zu verweisen auf die grosse Vermehrung der Berliner Krankenhäuser in den letzten Jahrzehnten, auf den Bau von Kreiskrankenhäusern in Britz, Trebbin, Zossen, Bernburg etc.

Ferner erhielten die Krankenkassen auch gesetzlich das Recht zur Anlage und zum Betriebe von Anstalten zur Heilung und Verpflegung erkrankter Mitglieder, sowie zur Fürsorge für Reconvalescenten. Von dieser Erlaubniss wird ebenfalls in letzter Zeit, besonders seitens der grossen Industriebezirke, ein grösserer Gebrauch gemacht, so dass allmählich immer weitere Kreise von Aerzten in das Versicherungswesen mit hineingezogen werden als wichtige Organe der Krankenkassenverwaltung.

Das Unfallversicherungsgesetz will die wirthschaftliche Nothlage, in welche die in den Industriebetrieben verunglückten Arbeiter mit ihren Familien und Hinterbliebenen gerathen, mildern. Es war nöthig geworden, weil sich immer mehr herausstellte, dass die Bestimmungen des Haftpflichtgesetzes, welche den Unternehmer bei einer Fahrlässigkeit oder einem Verschulden seinerseits zum Schadenersatz seinem Arbeiter gegenüber verpflichteten, nicht mehr genügten, vielmehr mit ihren, oft langwierigen Civilprocessen das Verhältniss zwischen Arbeiter und Arbeitgeber immer mehr zu verschlechtern drohten.

Die Leistungen der Unfallversicherung bestehen in Gewährung des Heilverfahrens vom Beginn der 14. Woche nach dem Unfalle, eines Zuschusses zum Krankengeld, von Renten an die Verunglückten oder im Todesfalle an ihre Hinterbliebenen.

Die Durchführung der Unfallversicherung erfolgt durch Berufsgenossenschaften, Versicherungsanstalten der Baugewerksberufsgenossenschaften, staatliche, Provinzial- und communale Ausführungsbehörden.

Seit dem Bestehen des Gesetzes ist die Zahl der sämmtlichen versicherten Personen von 3 auf 18 Millionen gestiegen, Renten wurden gezahlt an 361 300 Personen, darunter waren 45 600 Getödtete mit 91 900 Hinterbliebenen. Im Ganzen wurden 193 Millionen Rente in den Jahren 1886—94 gezahlt. Der Procentsatz der schweren, tödtlichen Unfälle sank im Laufe der einzelnen Jahre mehr und mehr und zwar von 25,7 pCt. auf 9,1 pCt., als eine günstige Wirkung der Unfallverhütung.

Eine bestimmte ärztliche Thätigkeit bei dem Unfallgesetz ist in letzterem nicht vorgesehen; sie ergiebt sich aber aus den praktischen Verhältnissen insoweit, als die ausführenden Organe und Behörden, die Berufsgenossenschaften sowohl als die Schiedsgerichte und das Reichsversicherungsamt, in praxi die Mitwirkung der Aerzte nicht recht entbehren können.

Die Berufsgenossenschaft hat ein grosses Interesse an einer richtigen, sachgemässen Behandlung der Verletzten und einem functionell möglichst idealen Heilresultat, ausserdem giebt ihr das ärztliche Gutachten betreffs des Grades der eingetretenen Erwerbsunfähigkeit des Verletzten die Haupthandhabe zur Abschätzung der zu zahlenden Rente. Bei dem Schiedsgericht und dem Reichsversicherungsamt kommt ebenfalls dieser letztere Theil der ärztlichen Thätigkeit in Frage.

Wie oben gesagt, kommt es für den Arzt bei der Behandlung Unfallverletzter hauptsächlich darauf an, die Folgen der Verletzung möglichst einzuschränken und eine möglichst vollkommene Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit zu erreichen. Zur Erreichung dieses Zweckes ist es wichtig, dass die Verletzung recht früh in ärztliche Behandlung gelangt. Mit Rücksicht hierauf hat man in grossen Industrieorten unter Beihülfe der Berufsgenossenschaften sogenannte Unfallstationen errichtet, welche auf telephonische Nachricht hin sofort einen Arzt und Krankenwagen nach der Unfallstelle hinbeordern, um dem Kranken die erste Hülfe schnell gewähren zu können. Auf der Unfallstation bleibt dann der Patient so lange, als es nöthig ist, in Behandlung. Die Nachbehandlung der Verletzung oder der anderen Folgen des Unfalles fällt dann meist bestimmten Specialisten, Vertrauensärzten oder Heilinstituten zu, welche eventuell mit operativen Eingriffen, Massagen, Heilgymnastik und den anderen modernen Heilmethoden die Erwerbsfähigkeit des Unfallverletzten wieder herzustellen suchen. Auch die alten Krankenhäuser schliessen sich allmählich diesen Bestrebungen an und pflegen die so lange vernachlässigte Nachbehandlung der Verletzten in ganz besonderer Weise durch Einrichtung bestimmter Säle zu Unfallstationen.

Es hat sich also hier eine ganz neue Specialität von Aerzten gebildet, die man Unfallärzte nennen könnte. So wenig diesem Zweige der ärztlichen Thätigkeit eine Existenzberechtigung abgesprochen werden kann, so sehr muss man sich aber auch fragen, ob nicht in dem inneren Wesen dieser Sache tiefe Missstände verborgen sind. Auch hier wieder wird der Arzt, ähnlich wie wir es bei der Krankenversicherung angedeutet haben, allmählich und unmerklich in eine gewisse abhängige Stellung von den Berufsgenossenschaften hineingedrängt. Selbst wenn es ihm gelingt, sich persönlich seine ärztliche Freiheit und Ueberzeugung zu wahren, wird seine Stellung dem Patienten gegenüber oft schwer geschädigt, er verliert sein Vertrauen, er ist in seinen Augen nicht mehr der wohlwollende, nur auf seine Heilung bedachte Arzt, sondern wird von ihm als ein Mann angesehen, der im Solde der Berufsgenossenschaften ihm die gesetzlich bestimmte Unfallrente zu kürzen beabsichtigt. Sicherlich sind in dieser Beziehung von den Aerzten und Berufsgenossenschaften schwere Fehler begangen worden, dafür spricht die ganz besondere Unbeliebtheit einzelner Unfallärzte und Unfallstationen; mit etwas mehr menschlicher Klugheit und ärztlichem Takte hätte sich ein grosser Theil solcher Vorwürfe meines Erachtens vermeiden lassen können, indessen muss man auch stets bedenken, dass es sich um ganz neue Schöpfungen handelt, bei denen Fehler nicht ausbleiben können, deren Mängel allmählich überwunden werden müssen. Die zum Theil berechtigten Klagen beruhen in der Hauptsache auf einer manchmal unbeholfenen und schroffen Handhabung der Gesetzgebung seitens ihrer einzelnen Organe, nicht auf der Gesetzgebung selbst. Eine Aenderung der Stellung der Aerzte innerhalb dieser Gesetzgebung könnte vielleicht vieles bessern, doch ist sie nicht die Grundbedingung zur Beseitigung dieser Mängel, wie vielfach von ärztlicher Seite aus behauptet wird. Die Aerzte können sich durch ein beständiges ruhiges Weiterarbeiten in den hierhergehörigen medicinischen Fragen, durch eine wohlwollende und objective Behandlung der Verletzten, durch Festigkeit allen unberechtigten Ansprüchen gegenüber von allen Vorwürfen frei halten und die ihnen angewiesene Stellung zur Zufriedenheit und zum Nutzen der interessirten Kreise ausfüllen.

Ebenso wie bei der Behandlung der Unfallverletzten haben die Aerzte auch bei der Rentenfestsetzung in der Angabe über die Schädigung der Erwerbsfähigkeit den rein ärztlichen Standpunkt festzuhalten; sie haben nur die Aufgabe nach der Anamnese, dem Untersuchungsbefunde und eventuell nach Maassgabe des vorliegenden Actenmaterials nach ihrer ärztlichen Ueberzeugung den Grad der Erwerbsfähigkeit in Procenten anzugeben. Einen weiteren Einfluss auf die thatsächliche Höhe der Rente haben sie nicht; diese wird von der Behörde bestimmt, beim Schiedsgericht sogar, welches an die Gutachten der Sachverständigen nicht gebunden ist, nach freiem richterlichen Ermessen auf Grund vielleicht ganz anderer Erwägungen, besonders auf Grund des persönlichen Eindrucks, welchen es von dem Unfallverletzten im gerichtlichen Termin erhält. So kann es vorkommen — und thatsächlich ist es schon mehrfach geschehen —, dass das Schiedsgericht entgegen der übereinstimmenden Beurtheilung mehrerer Aerzte bezüglich der Höhe der Erwerbsunfähigkeit zu einer von diesen ganz verschiedenen Schätzung gekommen ist.

Das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz gewährt seinen Versicherten Altersrenten, Invalidenrenten, Krankenfürsorge zur Verhütung des Eintritts der Invalidität, und Rückerstattung der Hälfte der geleisteten Beiträge an weibliche Versicherte, welche eine Ehe eingehen, und an Hinterbliebene von Versicherten.

Die Durchführung der Invaliditäts- und Altersversicherung erfolgt durch die Versicherungsanstalten und zugelassene besondere Kasseneinrichtungen.

In den 4 Jahren von 1891—94 stieg die Zahl der Invalidenrenten



von 17 000 auf 47 000, die Zahl der Altersrenten betrug im Jahre 1894 34 000; insgesammt wurden für 343 244 Personen Renten festgesetzt, in Summa für ca. 100 Millionen Mark.

Die ärztliche Thätigkeit bei der Durchführung dieses Gesetzes besteht einmal in der Lieferung von Gutachten und zweitens in der Einleitung eines Heilverfahrens bei drohender Invalidität.

Die Versicherungsanstalt verlangt von dem Versicherten, welcher bei ihr den Rentenantrag gestellt hat, die Einreichung eines ärztlichen Gutachtens, welches sich über den Grad seiner Erwerbsunfähigkeit ausspricht. Die Kosten dieses Gutachtens hat der Antragsteller, nicht die Anstalt, zu tragen.

Es ist dies eine Bestimmung, welche unter den Aerzten viel Unzufriedenheit hervorruft, sie verlangen eine Bezahlung des Attestes durch die Versicherungsanstalten. Letztere aber sind zur Zeit noch nicht in der Lage, diesem Wunsche Folge zu leisten, und zwar im Wesentlichen aus folgenden Gründen:

Der Begriff der gesetzlichen dauernden oder ununterbrochenen Erwerbsunfähigkeit, welche allein den Anspruch auf Rente begründet, ist bisher noch nicht soweit unter den Aerzten allgemein bekannt geworden, dass sie sich darüber völlig klar geworden sind und für die Anstalt brauchbare Angaben machen könnten. Im Gegentheil sind die meisten ärztlichen Invaliditätsatteste völlig unbrauchbar, sogar diejenigen, welche auf eigens von den Versicherungsanstalten dazu angefertigten Fragebogen abgefasst sind. Die Versicherungsanstalten haben deshalb von einer Honorirung dieser Atteste absehen müssen und einzelne Vertrauensärzte angenommen, welche die nöthigen gesetzlichen Fragestellungen genügend zu beantworten wissen.

Bei der Bedeutung und Wichtigkeit, welche dieser Gegenstand für weitere ärztliche Kreise hat, will ich mir erlauben in Kürze darauf einzugehen.

§ 9 des Gesetzes bestimmt: Die Invalidenrente erhält ohne Rücksicht auf das Lebensalter derjenige Versicherte, welcher dauernd erwerbsunfähig ist.

In demselben Paragraphen wird Derjenige als erwerbsunfähig bezeichnet, welcher in Folge seines körperlichen und geistigen Zustandes nicht mehr im Stande ist, durch eine seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Lohnarbeit etwa $1/3$ des gewöhnlichen Tagelohnes zu verdienen.

Es wäre dies für Berliner Verhältnisse ein Betrag von ca. 250 bis 300 Mk. jährlich. Dieser Betrag muss im Falle der theilweisen Erwerbsfähigkeit durch Lohnarbeit verdient werden können; ein Erwerb, welcher nur durch eine gewisse selbstständige Thätigkeit, z. B. durch Führung eines Geschäftes, den Betrieb eines Hausirhandels auf eigene Rechnung gewonnen wird, gilt nicht als Lohnarbeit.

Andrerseits ist Erwerbsunfähigkeit dann nicht anzunehmen, wenn der Antragsteller noch im Stande ist, durch eine seinen Fähigkeiten entsprechende Lohnarbeit, also auch eine Lohnarbeit ausserhalb seines früheren Berufes, das gesetzliche Mindestmaass zu verdienen. Ein Steinträger also, der durch eine alte, retrahirende Pleuritis verhindert ist, seine frühere schwere Arbeit zu leisten, kann unter Umständen noch recht wohl erwerbsfähig sein, sobald er im Stande ist, andere Arbeiten, vielleicht als gewöhnlicher Bauarbeiter, als Bote, als Hausdiener etc. zu verrichten. Auch diese Momente werden von den ärztlichen Gutachtern häufig übersehen.

Der Arzt wird bei der Frage der Invalidisirung nur als medicinischer Sachverständiger um Rath gefragt, er hat also auch die Pflicht, rein vom medicinisch-wissenschaftlichem Standpunkte aus nach Maassgabe des objectiven Befundes sein Urtheil zu fällen. In diesen Fragen herrscht häufig sogar in sachverständigen Kreisen eine grosse Unklarheit. So spricht es Becker in seinem Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit offen aus (S. 322), dass bei der Beurtheilung der Invalidität „auch“ die Arbeitsgelegenheit, der Arbeitsmarkt vom sachverständigen Arzte in's Auge gefasst werden“ muss. Diese Rücksicht auf die jeweilige Lage des Arbeitsmarktes gehört absolut nicht in das ärztliche Gutachten. Letzteres soll auf dem wissenschaftlich festgestellten ärztlichen Befunde basiren, es soll sich über eine dauernde Erwerbsunfähigkeit aussprechen; die Lage des Arbeitsmarktes aber ist vielfachem Wechsel unterworfen, sie schwankt zwischen Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot. Ihr Einfluss auf die Grösse der Erwerbsunfähigkeit des Einzelnen unterliegt nicht der medicinischen Beurtheilung, er gehört, falls er überhaupt in Frage kommen soll, vor das Schiedsgericht, welches sein Urtheil nach freiem Ermessen, auch unabhängig vom ärztlichen Gutachten, auszusprechen hat. Unter der dauernden Erwerbsunfähigkeit hat der Arzt eine solche zu verstehen, deren Beseitigung in absehbarer Zeit nach menschlicher Voraussicht nicht möglich ist.

Ein zweiter Paragraph, welcher besonders in letzter Zeit die Thätigkeit der Aerzte in immer grösserer Ausdehnung in Anspruch nimmt, ist der § 12 des Gesetzes. Dieser gewährt den Versicherungsanstalten das Recht, ihren Versicherten, sofern als Folgen der Krankheit Invalidität zu besorgen ist, freie ärztliche Behandlung, Arznei und Anstaltspflege zu gewähren. Es liegt diesem Paragraphen die Absicht zu Grunde, durch ein rechtzeitiges Eingreifen den Versicherten vor der drohenden Invalidität zu bewahren, ihn seinen Angehörigen erwerbsfähig zu erhalten und selbst eine Ersparniss durch Nichtzahlung der Rente zu machen.

In der ersten Zeit des Bestehens des Gesetzes wurde seitens der Versicherungsanstalten nur ein mässiger Gebrauch von dieser Befugniss gemacht; man schickte diejenigen Kranken, bei denen Aussicht auf Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit bestand, in die Bäder, orthopädischen und heilgymnastischen Anstalten. Doch hatte sich das Verfahren nicht bewährt, weil eine genaue Auswahl der Kranken und eine Controle über ihr Verhalten in der Curzeit nicht möglich war. Deshalb entschloss man sich, eigene Heilstätten, Sanatorien, zu errichten. Die Berliner Versicherungsanstalt ging hierin mit gutem Beispiel voran und errichtete im August 1894 in Gütergotz ein Sanatorium, in welchem alle solche Kranke männlichen Geschlechts Aufnahme finden, bei denen eine längere Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit wahrscheinlich ist. Lungenkranke sind von der Aufnahme ausgeschlossen, sie werden in Grabowsee und Görbersdorf untergebracht.

In der Auswahl der geeigneten Fälle für diese Anstalten bietet sich ein grosses und dankbares Feld für die Aerzte, denen das leibliche Wohl der Arbeiterbevölkerung anvertraut ist. Anfangs wurde das richtige Verständniss für diese Einrichtungen vielfach vermisst, in letzter Zeit ist es auch hierin bedeutend besser geworden. Während früher über einen Mangel an geeigneten, Erfolge versprechenden Kranken zu klagen war, besteht jetzt eine Ueberfüllung des Sanatoriums und eine grosse Anzahl von Vormeldungen, sodass schon ein Neubau und eine Vergrösserung in Aussicht genommen worden ist.

Bezüglich der Einleitung des Heilverfahrens bei Tuberculose hat sich die Berliner Anstalt bisher sehr zurückhaltend verhalten, und zwar mit vollem Recht. Einmal ist das Krankenmaterial, welches von Seiten der Herren Kassenärzte zur Aufnahme empfohlen wird, ein derartig schlechtes, dass kaum 8 pCt. der Antragsteller Berücksichtigung finden können und andererseits bedürfen auch diese Wenigen gewöhnlich einer so langwierigen, häufig zu wiederholenden Anstaltspflege, dass sich die Aufbringung der grossen Kosten des Heilverfahrens im Verhältniss zu der noch fraglichen geringen Rentenersparniss gesetzlich kaum rechtfertigen lässt.

Aufgabe der Aerzte ist, hier schon bei Zeiten eine sorgfältige Auswahl unter den Lungenkranken zu treffen, nicht bei den Unheilbaren mit ihren grossen Lungencavernen, ihren schweren Infiltrationen etc. Hoffnungen zu erwecken, die leider nur allzubald mit einem Federstrich zerstört werden müssen, oder, falls wirklich die Aufnahme in eine Anstalt gelingen sollte, doch durch die bald eintretende Entlassung des Patienten für immer vernichtet werden.

Solche Lungenheilanstalten bestehen zur Zeit in Görbersdorf — diese wird von 8—9 Versicherungsanstalten beschickt —, in Ruppertsheim im Taunus, in Andreasberg im Harz, wo die hanseatische Anstalt schon bei der Errichtung eines Neubaues thätig ist, und in Königsberg bei Goslar für die Versicherungsanstalt Hannover. Die Berliner Anstalt wird in Straussberg bei dem Neubau ihres Sanatoriums auch eine grössere Abtheilung für Tuberculöse errichten.

So ist in Kürze die Thätigkeit und Stellung der Aerzte in der Arbeiterversicherung darzulegen versucht worden. In der Krankenversicherung ist seitens des Gesetzes den Aerzten eine bestimmte Stellung als behandelnde Aerzte und Vertrauensärzte der Krankenkassen angewiesen, in den beiden anderen Versicherungsgesetzen sind den Aerzten keinerlei Rechte oder Pflichten gesetzlich zugestanden oder auferlegt worden. Hier hat sich allein durch die praktische Ausführung der Versicherung die Stellung des Arztes herausgebildet, er ist ärztlicher Sachverständiger, seine Thätigkeit wird deshalb im Wesentlichen nur von den ausführenden Behörden in Anspruch genommen zur ärztlichen Beurtheilung des Grades der Erwerbsunfähigkeit. In den letzten Jahren allerdings hat sich auch hierin eine grosse Wandlung vollzogen; mehr und mehr sehen die maassgebenden Behörden ein, dass sie zur Durchführung ihrer socialpolitischen Aufgaben im Interesse ihrer Versicherten und ihrer selbst in immer grösserem Maassstabe Gebrauch machen müssen von der Hauptthätigkeit des ärztlichen Berufes, von der Kunst des Arztes, die Folgen der im Kampfe ums Leben erlittenen Schäden zu lindern und zu heilen.

Literatur.

Freund: Was hat die deutsche Arbeiterversicherung im ersten Jahrzehnt ihrer Wirksamkeit für die Arbeiter geleistet? — v. Woedtke: Krankenversicherungsgesetz. Unfallversicherungsgesetz. Reichsgesetz, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung. — Becker: Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit.

IX. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Chirurgische Section.

Ref. Dr. Holländer (Berlin).

Sitzung am Sonntag den 22. August.

Vorsitzende: Rydigier, Tuffier, Escriba.

Hr. O. Bloch-Copenhagen: Ueber die diagnostische Nierensecretion.

Bloch hat in einer Anzahl von Fällen, in denen er durch die bestehenden diagnostischen Mittel nicht zu einer sicheren Diagnose kommen konnte, eine diagnostische Parenchymresection der suspecten Niere vor-

genommen; Bloch glaubt, dass dies im Sinne einer conservativen Nierenchirurgie wichtig sei, da man sonst in die Lage käme, Nieren zu exstirpiren wegen Verdacht auf Tumor, welche mikroskopisch sich als Infiltrationen entzündlicher Art erwiesen.

Hr. Küster-Marburg: Ueber die Neubildung der Nieren und ihre Behandlung.

Die Nephrectomie bei bösartigen Geschwülsten der Niere giebt bisher noch eine schlechte Mortalitätsziffer. Von ursprünglich 60 pCt. Mortalität sei sie seiner Berechnung nach (von 263 publicirten Operationen) auf 41 pCt. gesunken. Von diesen 155 restirenden Patienten sind dauernd geheilt nur neun, wenn man nur die Patienten zählt, welche mindestens drei Jahre bereits recidivfrei sind; sonst sind 28 pCt. Heilungen zu constatiren, also 16 pCt. aller operirten Fälle. Küster hofft eine Besserung dieser Verhältnisse von einer früheren Diagnose. Die jetzigen Untersuchungsmethoden seien in den Fällen eines nicht palpablen Nierentumors unzulänglich. Die Palpation, deren Ausbildung das Verdienst Israel's sei, ist für die Fälle, in denen der Tumor in der Mitte oder im oberen Pol sitze, unzureichend. Nach seiner Erfahrung ist dies häufig der Fall. Ausserdem hegt er Bedenken gegen eine methodische Palpation, weil dadurch eventuell die in die Gefässe hineinwuchernden Tumoren abgelöst würden und dies zu Metastasen Veranlassung gäbe. Küster empfiehlt daher, falls Verdacht auf Nierentumor vorhanden sei, eine doppelseitige Freilegung der Nieren, weil das die einzige Sicherheit gäbe. Küster unterscheidet drei Gruppen von malignen Tumoren der Niere, welche wohl charakterisirt sind.

1. Krebse: geben spät fühlbare harte Tumoren in den Grenzen des Organs, durchbrechen frühzeitig die Kapsel und sind schwer beweglich.

2. Sarkome. Hauptsächlich im Kindesalter; dieselben machen früh grosse Geschwülste, brechen spät durch die Kapsel und machen nur entzündliche Adhäsionen.

3. Struma suprarenalis; meist Geschwülste, welche einen Pol freilassen, die jahrelang stabil bleiben können, dann plötzlich wachsen und sehr bösartig sind.

Die Indication zur Operation muss mehr begrenzt werden; leicht bewegliche sollen operirt, fixirte Geschwülste nicht mehr operirt werden; bei schwer beweglichen Tumoren schwankt die Indicationsstellung. Während heute nur noch fast allein die Gynäkologen transperitoneal operiren, empfiehlt Küster das transperitoneale Vorgehen bei schwer beweglichen Tumoren. Dieser Schnitt lässt nach Küster das Operationsterrain besser übersehen; man kann die Gefässe präliminär unterbinden und sich besser über vorhandene Metastasen orientiren; Küster fordert auf, sich nicht an die extraperitoneale Methode allein zu halten, sondern die Fälle zu sondern. Küster resumirt in Folgendem: Bei dunklen Nierenfällen soll eine sichere Diagnose durch die beiderseitige Freilegung der Niere erzwungen werden. Frei bewegliche Tumoren sollen durch den Lendenschnitt, schwer bewegliche durch die Laparotomie und vollkommen fixirte garnicht mehr operirt werden.

Hr. Tuffier verfügt über 156 Nierenoperationen. Die Technik ist im Gegensatz zu der noch mangelhaften Indicationsstellung genügend ausgearbeitet. Während Tuffier in früheren Jahren viele Nephropexieen gemacht hat, ist er im Laufe der Jahre immer mehr von dieser Operation abgekommen und hat die Indicationen zu dieser immer mehr eingeengt, so dass er jetzt jährlich nur 2—3 Fälle operirt; er theilt hierin Israel's Ansicht, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Wanderniere nur ein einzelnes Symptom eines Erkrankungscomplexes ist. Unter 30 Nephrectomieen hat er eine Anzahl Partialresectionen bei benignen Tumoren mit Heilung ausgeführt. Ausser der Totalresection hat er dann noch das Morcellement der Niere nach Pean und die isolirte Unterbindung des Gefässstiels gemacht. Den 30 Nephrectomieen mit 30—26 pCt. Mortalität stehen 34 Nephrotomieen gegenüber; besonders bei eitrigen Processen zieht er die Nephrectomie der Nephrotomie vor. Bei Traumen räth Tuffier ein möglichst conservatives Verfahren. In der Tuberculosenfrage steht er auf Seiten Israel's; bei der Primärtuberculose räth er, um spätere Nachoperationen zu vermeiden, zur Nephrectomie (15 Fälle). Die Frage der Behandlung der Hydronephrose ist noch offen; sehr grosse Hydronephrosen operirt er transperitoneal, intermittirende Hydronephrosen behandelt er mit Erfolg durch Nephropexie. Zwei Fälle von Hämatohydronephrose wurden von ihm operirt. Bei malignen Tumoren hat er schlechte Resultate wegen zu spät vorgenommener Operation.

Israel's Statistik über 191 von ihm ausgeführte Nierenoperationen repräsentirt den ziffernmässigen Höhenpunkt der modernen Nierenchirurgie.

Hr. Israel betont vor der näheren Erklärung seiner tabellarischen Uebersicht seine fast vollkommene Uebereinstimmung mit Tuffier's Auseinandersetzungen. Die Gesammtmortalität seiner Nephrectomieen beträgt 20 pCt. von 79 Fällen, die Mortalität der Nephrectomie bei malignen Tumoren unter 24 Fällen nur 3 Todesfälle = 12,5 pCt. (gegenüber 41 pCt. aus der Zusammenstellung Küster's). Von diesen 24 Fällen bekamen 7 Recidive. Von den übrig bleibenden sind 6 länger als drei Jahre recidivfrei = 60 pCt. Dieser Fortschritt der Statistik begründet sich in der vervollkommneten Diagnose, durch Palpation und Cystoskopie, der Exstirpation der Fettkapsel und Drüsen. Was die Bemängelung seiner Palpationsmethode betrifft, so hat er dieser einen einseitigen Werth nie zubemessen, sondern nur einen hervorragenden unter den diagnostischen Hülfsmitteln; er übt seine Methode in einer Weise aus, dass seiner Ansicht zufolge ein Loslösen von Thromben durch die Palpation undenkbar ist. Israel hat bei der Tumorentwickelung in den Nieren den Eindruck gehabt, als wenn eine polare Entwickelung derselben das Gewöhnliche sei. Eine Probefreilegung kann er nur bei vorhandener Indication und vermutheter Diagnose billigen; die einzigen Zeichen des beginnenden malignen Tumors sind Blutungen (Cystoskopie) oder Intumescens (Palpation). Weitere Resectionen wurden ausgeführt wegen primärer Nierentuberculose 15 = 33 pCt. Mortalität, ascendirender Tuberculose 5 mit 60 pCt. Mortalität, Syphilis 2 mit 0 pCt. Mortalität, Hydronephrose 8 mit 12 pCt. und Pyonephrose 18 mit 22,5 pCt. Mortalität. Bei eitrigen Processen 4 mit 0 pCt., Steinniere 2 und Ureteritis membranacea 1 mit 0 pCt. Mortalität, secundäre Nephrectomie 10 mit 30 pCt. Mortalität. Die schlechten Resultate erklären sich hier durch die meist doppelseitige Erkrankung, welche auch eine Exstirpation unmöglich machte. In einem Falle wurde mit Dauerresultat das obere Drittel einer tuberculösen Niere resecirt.

Nephrotomieen 19 mit 21 pCt. Mortalität. Die glänzendsten Resultate ergaben die Nierensteinoperationen ohne Anurie. 17 Fälle mit 10 pCt. Mortalität. Gleichfalls bemerkenswerth sind die 60 pCt. Heilung bei fünf Operationen Anurischer und Urämischer. Zwei plastische Operationen am Nierenbecken mit Erfolg. Die Nephropexie hat Israel nur 15mal gemacht, und stellt er die Indication zu dieser Operation nur in seltenen Fällen uncomplicirter Wanderniere, da er die Mobilität der Organe nur für ein Symptom der vielgestaltigen Enteroptose ansieht. Bemerkenswerth aus der ausgedehnten Statistik sind noch die sieben Operationen am Ureter mit 100 pCt. Heilung.

Hr. Jonnescu-Bukarest hat im letzten Jahr 14mal die Nephropexie ausgeführt und glaubt die Indicationen zu dieser Operation weiter stellen zu müssen als Tuffier und Israel; zweimal hat er doppelseitig operirt. Jonnescu hat seine Falle nach eigner Methode operirt. Er placirt die Niere längs der zwölften Rippe, an welcher er das Organ aufhängt; er versenkt jedoch nicht die Fäden, sondern entfernt dieselben alle am zehnten Tage, dadurch vermeidet er Schmerzen, Eiterungen und Fistelbildung und die im Anschluss an die liegenbleibenden Fäden sich bildende Sklerose.

Discussion: Hr. D'Antona hat 32 Nephrotomieen ausgeführt, welcher Operation er principiell den Vorzug vor der Entfernung des Organs giebt. Hat er bei der Entfernung von grossen Geschwülsten Schwierigkeiten, so macht er die Rippenresection.

Hr. Albarran-Paris spricht sich auch mehr für die Nephrectomie aus, nachdem man sich vor der Operation durch den Uretherkatheterismus am besten mit seinem Instrument und seiner Methode von dem Gesundsein der anderen Seite überzeugt habe. Die Jonnescu'sche Modification der Nephropexie beanstandet er.

Hr. Gersuny-Wien bringt einen Fall bei, der in diagnostischer Hinsicht, namentlich was den Uretherkatheterismus bedingt, von grösster Wichtigkeit ist. Ein Patient mit eitriger Pyelitis einer Seite wird von ihm operirt, nachdem er sich vorher durch den Uretherkatheterismus von der völlig normalen Beschaffenheit des Urins der anderen Seite überzeugt hatte. Hätte er diese feste Ueberzeugung nicht gehabt, so hätte er wohl in dem Falle die Nephrotomie inscenirt, so machte er die Nephrectomie. Abends ist die Patientin anurisch. Bei der Section am nächsten Tage zeigte sich, dass die andere Niere ganz vereitert war und nur aus einer einzigen noch gesunden Pyramide den ganz normalen Harn entleert hatte.

Hr. Kader-Breslau macht auf die Schwierigkeit der Verhältnisse aufmerksam an der Hand eines Falles. Wegen Urethervaginalfistel sollte eine Niere resecirt werden. Mikulicz implantirte jedoch den Urether in der Blase und im Anschluss an die Operation erfolgte eine acute Nephritis der anderen Seite.

Hr. Küster betont, dass er daran fest hält, dass die Tumoren der Niere meist von der Mitte ihren Ausgang nehmen auf Grund einer statistischen Zusammenstellung von 500 Fällen. Küster hält im Gegensatz zu Israel und Tuffier die Nephropexie, welche er ca. 100mal ausgeführt hat, für eine segensreiche Operation.

Hr. Israel wendet sich gegen die Schnittrichtung d'Antona's, da er lieber einmal das Peritoneum öffnet als die Pleura.

Gynäkologische Section.

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

2. Sitzung. Sonnabend, den 21. August 1897. Vormittag.

In seinem Vortrage über die Erweiterungen der Indicationen der Sectio caesarea führt Hr. Olshausen aus, dass für die relative Indication, welche man bisher annahm, wenn das Interesse für das Leben des Kindes die Operation veranlasste, in den letzten Jahren wesentlich weitere Grenzen gezogen wären und mit Recht. Denn da die Gefahren des Kaiserschnittes so wesentlich geringer geworden wären, so ist auch bei einer relativen Indication die Prognose für die Frau häufig günstiger, als wenn wir die natürliche Entbindung abwarten oder eventuell eine anderweitige künstliche Entbindung vornehmen.

Wann aber soll man den Kaiserschnitt vornehmen. Wenn möglich, nachdem die Wehenthätigkeit einige Stunden im Gange ist, bei einer drohenden Gefahr soll man aber auch während der Schwangerschaft operiren. In Bezug auf die Technik ist von Wichtigkeit, dass man möglichst vorher den Sitz der Placenta bestimmt, um eine Verletzung derselben zu vermeiden. Gelingt dieses nicht, so schneidet Olshausen



am Fundus ein und verlängert alsdann je nach dem Sitz der Placenta den Schnitt nach vorn oder hinten. Nach Extraction des Kindes und Entfernung der Placenta, wird die Innenfläche des Uterus unberührt gelassen, insbesondere sollen keine Versuche gemacht werden, die Decidua zu entfernen. Um ein Absterben des Kindes zu verhüten, hat Olshausen in den letzten Jahren von der Umschnürung des Cervix mit einem elastischen Schlauch Abstand genommen und lässt nur nach Extraction des Kindes die Cervix durch den Assistenten comprimiren.

Die Naht führt Olshausen, wie bei fast allen gynäkologischen Operationen, mit Catgut aus, ohne dass er je einen Nachtheil von dieser Nahtmethode sah, im Gegentheil, bei 5 Wiederholungen von Kaiserschnitten konnte er sich überzeugen, dass die Heilung in vollkommenster Weise zu Stande gekommen war.

Seit 1888 hat Olshausen unter 30 Kaiserschnitten denselben 29mal bei 24 Frauen wegen verengten Beckens gemacht, von den Frauen sind nur 2 gestorben, die Kinder konnten alle lebend entwickelt und 26 lebend aus der Klinik entlassen werden. Auffallend erschien Olshausen, dass die meistens sehr kleinen Frauen, welche sich dem Kaiserschnitt unterwerfen mussten, häufig relativ grosse Kinder hatten, so war das Durchschnittsgewicht der Kinder von 20 rachitischen Müttern 3316 gr. Weiter verzeichnet Olshausen, dass die Reconvalescenz nach dem Kaiserschnitt gewöhnlich nicht fieberfrei ist, nur 4 Frauen hatten Temperaturen stets unter 38, aber auch der Puls ist stark beschleunigt, so dass eine anhaltende Pulsfrequenz über 120 nicht zu den Seltenheiten gehört. Vielleicht lässt sich dieses Verhalten durch adhäsive Peritonitis erklären, von deren Entwickelung er sich bei der Wiederholung des Kaiserschnittes durch das Bestehen von Adhäsionen überzeugen konnte. Das Allgemeinbefinden der Frauen war trotzdem während der Reconvalescenz stets ein gutes. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Olshausen zu folgenden Schlüssen:

1. Bei der jetzt verbreiteten Sicherheit des Kaiserschnittes hat die absolute Indication für denselben an Ausdehnung gewonnen.

2. Auch die relative Indication verdient aus denselben Gründen grössere Ausdehnung.

3. Aus gleichen Gründen soll man auch bei directer Gefahr (Eklampsie etc.), falls es keine schonendere Entbindungsart giebt, die Sectio caesarea ausführen.

4. Die Symphysiotomie scheint noch nicht die technische Sicherheit gewonnen zu haben, wie der Kaiserschnitt, der eine einfache Operation ist.

In der Discussion betont Hr. Leopold, welcher in 14 Jahren 93 Kaiserschnitte ausführte, davon 67 conservative, 26 nach Porro, dass er im Allgemeinen die Einleitung der künstlichen Frühgeburt für den praktischen Arzt zweckmässiger erachtet, als die Ausführung der Sectio caesarea, welche er nicht für eine so einfache Operation hält, er verlor 8 Frauen (8,6 pCt.). Auf dem gleichen Standpunkt steht Zweifel, welcher in 10 Jahren 55 Kaiserschnitte mit nur einem Todesfall machte. Trotzdem hält er die Gefahren dieser Operation für grösser, als die der Symphyseotomie. v. Ott räth ohne Abwarten der Wehenthätigkeit möglichst frühzeitig, und zwar ohne jede präventive Blutstillung, zu operiren.

Nachmittagssitzung am 21. August 1897.

Hr. Leopold macht eine kurze Mittheilung über die Bildung der intervillösen Räume in der Placenta, welche seine Ausführungen auf dem Leipziger Gynäkologencongress dieses Jahres ergänzt.

Alsdann giebt Hr. La Torre-Rom eine neue Classification der anormalen Becken, welche er nach der Form des Beckeneinganges eingetheilt wissen will.

Diese anatomisch-pathologische (morphologische) Eintheilung der Beckenanomalien La Torre's ist folgende:

Transversal ovale Becken (der gerade Durchmesser ist verkürzt), sie finden sich bei mangelhafter Entwickelung oder rachitischer Veränderung der Beckenknochen, bei doppelseitiger Hüftgelenksluxation.

Schräg ovale Becken (einer der beiden schrägen Durchmesser ist verkürzt), bei mangelhafter Entwickelung der Symphysis sacroiliaca der einen Seite, bei Verletzungen einer Extremität, bei Skoliose.

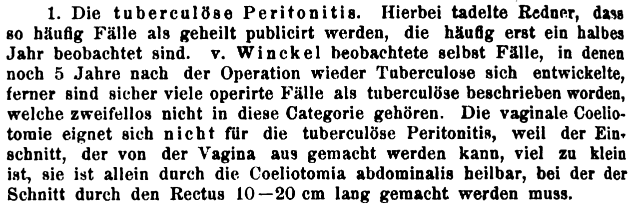
Gerade ovale Becken (der quere Durchmesser ist verkürzt) bei mangelhafter Entwickelung des ganzen Beckens, der beiden Sacroiliacalgelenke, bei Kyphose, Spondylolisthesis.

Trianguläre Becken (dreieckige Becken, mehrere Durchmesser sind verkürzt) bei excessiv rachitischen Veränderungen, bei Osteomalacie.

Atypisches Becken (mehrere Durchmesser sind verkürzt). Einfache oder complicirte Verletzungen der Wirbelsäule, skoliorachitische, kyphorachitische Veränderungen, Eiterungen oder Fracturen der Wirbel oder des Beckens, Offensein der Symphyse.

Ueber die chirurgische Behandlung der Peritonitis.

Als erster Redner fordert Hr. v. Winckel eine ausgedehntere chirurgische Behandlung der von den weiblichen Sexualorganen ausgehenden allgemeinen Peritonitis. Man unterscheidet tuberculöse, gonorrhoische, postoperative, puerperale Peritonitiden und endlich diejenigen, welche durch Berstung sexueller Organe (Ovarialabscesse etc.), durch Verjauchung von Hämatomen oder Echinokokken, endlich durch Torsion oder Gangrän von Myomen oder Ovarialtumoren entstehen. — Bei der tuberculösen und der Perforationsperitonitis ist die operative Behandlung schon längst anerkannt. Es bleibt vor allem die puerperale Peritonitis umstritten. — Seine Schlüsse sind folgende:


1. Die tuberculöse Peritonitis. Hierbei tadelte Redner, dass so häufig Fälle als geheilt publicirt werden, die häufig erst ein halbes Jahr beobachtet sind. v. Winckel beobachtete selbst Fälle, in denen noch 5 Jahre nach der Operation wieder Tuberculose sich entwickelte, ferner sind sicher viele operirte Fälle als tuberculöse beschrieben worden, welche zweifellos nicht in diese Categorie gehören. Die vaginale Coeliotomie eignet sich nicht für die tuberculöse Peritonitis, weil der Einschnitt, der von der Vagina aus gemacht werden kann, viel zu klein ist, sie ist allein durch die Coeliotomia abdominalis heilbar, bei der der Schnitt durch den Rectus 10—20 cm lang gemacht werden muss.

2. Die gonorrhoische Peritonitis — deren Vorhandensein v. Winckel als sicher annimmt — erzeugt weder ausgedehnte Exsudate, noch sehr drohende Symptome, sie bedarf daher im Allgemeinen keiner operativen Behandlung. Nur bei vorhandenun grösseren Pyosalpinxsäcken ist die Coeliotomia abdominalis, bei kleineren die Coeliotomia vaginalis angezeigt. Bei gonorrhoischer Perforationsperitonitis muss stets die Coeliotomia abdominalis gemacht werden.

3. Die postoperative Peritonitis indicirt die theilweise Wiedereröffnung des ursprünglichen Wundweges mit sorgfältiger Entleerung des Eiters. Keine Ausspülungen, hingegen Drainage erforderlich. Eine Patientin mit Prolaps und Retroflexio wurde mittels Colpotomia anterior operirt, als v. Winckel hinten den Uterus ablöste, quoll äusserst übelriechender Eiter hervor, in dem ein abgekapselter Spulwurm nachgewiesen werden konnte.

Am nächsten Tage Temperatursteigerung, am zweiten Tage fulminante Peritonitis. Die Section ergab, dass beim Loslösen des Uterus wahrscheinlich der Darm perforirt war. In diesem Falle wäre eine Eröffnung des Leibes durch Coeliotomia abdominalis indicirt gewesen, so dass der Satz, dass der ursprüngliche Wundweg eröffnet werden soll, nicht stets Geltung hat.

4. Die puerperale diffuse Peritonitis. Wie soll man in diesen Fällen operativ verfahren, sollen die Därme eventuirt werden, sollen Ausspülungen gemacht werden, soll die Bauchhöhle geschlossen werden, alle diese Fragen sind noch nicht gelöst. Nach dem sehr kleinen Beobachtungsmaterial, das bis jetzt vorliegt, sollte die puerperale diffuse Peritonitis operirt werden, sobald das eitrige Exsudat beträchtlich ist, Pleura und Pericardium aber noch frei sind. Der Einschnitt muss in grosser Ausdehnung durch die Bauchdecken gemacht werden. Drainage ist unerlässlich, eine Ausspülung wird von den meisten Operateuren gemacht.

5. Die Perforationsperitonitis kann nur durch einen operativen Eingriff (Coeliotomia abdominalis) geheilt werden. Hierbei muss das geborstene oder verjauchte Organ mitentfernt werden.

(Fortsetzung folgt.)

X. Vom 25. deutschen Aerztetage zu Eisenach am 10. und 11. September 1897.

Die fünfundzwanzigjährige Wiederkehr des deutschen Aerztetages fand ihre besondere Weihe durch die Enthüllung des Denkmals, welches die Aerzte Deutschlands dem Gründer des Aerztevereinsbades Hermann Eberhardt Richter und seinem langjährigen Vorsitzenden E. Graf in Eisenach errichtet haben. Eisenach wurde gewählt, weil in der lieblichen thüringischen Stadt der Aerztetag am allermeisten und am allerliebsten getagt hat, und weil Graf ausserordentlich gern darin verweilte. An einem bevorzugten Platze, am Eingange zum Marienthal, wo jeder Wanderer, der das Thal besuchen will, seine Schritte vorüberlenken muss, und von wo aus man einen herrlichen Ausblick auf das Juwel Eisenachs, die Wartburg, hat, erhebt sich der in rothen schwedischen Marmor ausgeführte Obelisk, an dessen unteren Theile die in Bronce gegossenen, fast portraitähnlichen Medaillonbüsten von Graf und Richter hervortreten. Zwischen ihnen befindet sich ein junger Aesculap in einer Auffassung dargestellt, wie sie der verfertigende Künstler, Herr Janssen aus Düsseldorf, eigens für dieses Denkmal ersonnen hat: Der kleine, wohlbeleibte, nackte Knabe hält in einer Hand den Aesculapstab, in der andern eine Schlange, welche ihm in das Ohr Verordnungen hineinzischelt, auf welche der Kleine mit klugem, verständigem Gesichtsausdruck hinhorcht. Eine Broncetafel am Sockel des Denkmals besagt, dass die deutschen Aerzte aus Dankbarkeit und zur Nacheiferung für folgende Geschlechter den um ihren Stand hochverdienten Männern diesen Denkstein gesetzt haben. Man kann wohl sagen, dass das Monument ein wohlgelungenes ist; seine Ausführung konnte grösser und reicher vorgenommen werden, als ursprünglich geplant war, da die gesammelten Beiträge, an denen sich mit Ausnahme von ca. 20 Vereinen alle zum Bunde gehörigen betheiligten, viel erheblicher ausgefallen sind, als man angenommen hatte. Weniger befriedigend ist die Medaille ausgefallen, welche, zu Ehren Graf's geprägt, jedem Verein in einem Exemplare überreicht wird. Dieselbe zeigt auf der Vorderseite das (nicht gut getroffene) Bildniss Graf's mit der Umschrift: E. Graf. Elberfeld. Geb. 11. III. 1829. Gest. 19. VIII. 1895. Die Rückseite zeigt auf der sonst kahlen Fläche die Inschrift: XXV. deutscher Aerztetag. Eisenach 1897.

Der festlichen, weihevollen Stimmung entsprechend, welche durch die Feier und in Erwartung derselben hervorgerufen war, verliefen auch



die Verhandlungen des Aerztetages in gemessener, ruhiger, durch keinen Misston getrübter Weise. Es hatten sich dazu 185 Abgeordnete eingefunden, welche 12296 Stimmen vertraten; die gesammte Anzahl der dem Bunde angehörigen Aerzte beträgt 14710 Mitglieder. Als bemerkenswerth verdient hervorgehoben zu werden, dass zum ersten Male die Versammlung officiell durch Herrn Bezirksdirector Enken im Namen des Grossherzogs begrüsst wurde. In warmen Worten führte Herr Enken aus, dass die grossherzogliche Regierung mit aufrichtigem Interesse die Bestrebungen des ärztlichen Standes zur Aufbesserung seiner Lage verfolge, seine Kämpfe gegen die Feinde im eigenen Lager, die mit Hintansetzung der Standesehre vorwärts zu kommen suchen, und gegen die Feinde ausserhalb, die Curpfuscher, deren Gebahren weniger dem ärztlichen Stande als denjenigen zum Schaden gereiche, die sich vertrauensvoll ihrer Behandlung unterwerfen. Mit grosser Zustimmung wurde es aufgenommen, als sich im Laufe der folgenden Verhandlungen der Herr Bezirksdirector noch einmal das Wort erbat und in markiger Rede die Aerzte ermahnte, sie sollten, wenn sie von den Regierungen etwas erreichen wollten, nur laut und eindringlich, in fordernder, nicht in bittender Weise mit ihren Ansprüchen hervortreten und sich auch nicht durch einen ein- oder mehrmaligen Misserfolg abschrecken lassen. Heutzutage erreiche nur der etwas vom Staate, welcher unablässig und energisch seine Forderungen vertritt.

Auf Grund eines Schreibens des Aufsichtsrathes der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands wird beschlossen, Herrn Heinze auf fernere zwei Jahre mit der Vertretung des Bundes in demselben zu betrauen. — Der Vorsitzende Aub theilte mit, dass eine Besprechung von Mitgliedern des Ausschusses mit Reichstagsabgeordneten über die Novelle zum Unfallversicherungsgesetze stattgefunden habe, nach deren Resultat es als nicht unerwünscht bezeichnet werden muss, dass die Novelle nicht zum Abschlusse gelangt ist, da die Reichstagsmitglieder wenig Verständniss für die ärztlichen Forderungen und in Folge dessen auch wenig Lust gezeigt hätten, sich derselben anzunehmen. Es wurde von Neuem betont, wie nothwendig es sei, dafür zu sorgen, dass mehrere Aerzte, die ein Interesse für Förderung der Standesangelegenheiten haben, in den Reichstag gewählt werden. — Die im vorigen Jahre gewählte Commission zur Aenderung der Satzungen hat in Folge ungünstiger Verhältnisse ihre Arbeiten nicht beenden können. Da ausserdem die Meinung auftauchte, dass es dem Charakter der Jubelsitzung nicht entspreche, in derselben über die Aenderung der Satzungen in Berathung zu treten, da diese wahrscheinlich manche schärfere Streitpunkte zu Tage fördern wird, beantragt die Commission, ihren Auftrag auf ein Jahr zu verlängern, mit der Verpflichtung, dem nächsten Aerztetage die entsprechende Vorlage zu machen. Die Versammlung stimmt dem zu. — Den Kassenbericht erstattet für den erkrankten Hüllmann Herr Wallichs. Daraus ergiebt sich, dass die Einnahmen für das Vereinsblatt sich durch Vermehrung der Inserate bedeutend vermehrt haben, dass zwar auch die Ausgaben gestiegen seien, doch seien die finanziellen Verhältnisse gut, da ein fester Vermögensbestand von ca. 40000 M. vorhanden sei. Es wird der Wunsch ausgesprochen und dessen Erfüllung zugesagt, dass der Kassenbericht in Zukunft vor der Zusammenkunft durch den Druck veröffentlicht werde. Auch sollen die Insertionsbeilagen, soweit es durchführbar ist, getrennt vom Hauptblatte ausgegeben werden; ferner wird ein Generalregister über sämmtliche Jahrgänge des Aerztevereinsblattes ausgearbeitet werden.

Nach Erledigung dieser mehr geschäftlichen Angelegenheiten trat man in die Verhandlung des Hauptpunktes: das Ausscheiden der Aerzte aus der Gewerbeordnung. Wer erwartet hatte, dass dieser Gegenstand zu grossen Meinungsverschiedenheiten oder auch nur zu interessanten Auseinandersetzungen führen würde, hat sich in seinen Erwartungen sehr enttäuscht. Das Thema ist bereits in den Aerztekammern, in der medicinischen Presse, ebenso wie in der politischen, in den Sitzungen sämmtlicher Vereine so oft und so zum Uebermaass behandelt worden, dass unmöglich neue Gesichtspunkte aufgefunden werden konnten. Ausserdem kam jeder Delegirte mit einer vorgefassten Meinung, zum Theil auch gerade in dieser Frage mit einem imperativen Mandate versehen zum Aerztetage hin, so dass auch durch die schönsten Verhandlungen eine Aenderung der Abstimmung nicht hätte herbeigeführt werden können. Ueberraschend war allerdings die überwältigende Mehrheit, mit welcher die Vorschläge des Referenten Lent-Cöln zur Annahme gelangten. Weder Anträge, welche im Sinne der Gegenpartei von Kalischer-Berlin gestellt worden waren, noch auch die bekannten Anträge, welche Kossmann-Berlin in der Brandenburgischen Aerztekammer durchgesetzt hatte, fanden Gnade vor den Augen der Majorität. Nach einem ganz vortrefflichen Vortrage Lent's, welcher Alles, was für und gegen die Sache vorgebracht worden ist, in übersichtlichster Weise zusammenfasste, und der nur den einen Fehler hatte, dass er ein wenig zu lang gerathen war, und nach einigen vergeblichen Versuchen weniger Redner, die Versammlung zu ihrer entgegengesetzten Meinung zu bekehren, wurde über folgende Anträge Lent's abgestimmt:

1. Die Freigabe der Ausübung der Heilkunde hat das öffentliche Wohl direkt und indirekt und das Ansehen der Aerzte schwer geschädigt.

2. Die Voraussetzungen, unter denen die Ausübung der Heilkunde durch die Reichs-Gewerbeordnung freigegeben wurde, haben sich nicht erfüllt, weil die Unterscheidung zwischen Arzt und Curpfuscher (§ 29) vom Volke nicht verstanden wird, weil die Curpfuscherei an Umfang erheblich zugenommen hat, weil die Bestrafung der Curpfuscherei für angestifteten Schaden nur selten erfolgt.

3. Die Curpfuscherei, welche im Umherziehen vom Reichstage (Gesetz vom 1. Juli 1883) schon wieder verboten wurde, ist wieder unter Strafe zu stellen.

4. Die Ausübung der Heilkunde ist den Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung (§ 6 etc.) zu entziehen und durch eine deutsche Aerzteordnung zu regeln.

Von diesen gelangte These 1 mit allen gegen 5 Stimmen, These 2 mit allen gegen 6 Stimmen zur Annahme; bei These 3 war namentliche Abstimmung beantragt, welche ergab, dass sich nur 14 Vertreter, welche 866 Stimmen vereinigten, dagegen erklärten. Endlich wurde These 4 mit dem Zusatze von Sachs-Breslau: „Voraussetzung ist, dass die freiwillige Hilfeleistung, die Freizügigkeit, die freie Vereinbarung des Honorars aufrecht erhalten bleibt," mit allen gegen 6 Stimmen angenommen. — Ein Antrag von Guttstadt-Berlin, der selbst nicht anwesend war, zur Bekämpfung der Curpfuscherei geeignete Maassregeln unter Gewährung von Geldmitteln zu ergreifen, wurde abgelehnt, dagegen der Geschäfts-Ausschuss ermächtigt, bei geeigneter Gelegenheit alle diejenigen Schritte zu unternehmen, welche der Ansicht des Aerztetages Geltung zu verschaffen im Stande sind. Es wurde dabei namentlich an den Druck des Lent'schen Referats und Zusendung an die Reichstagsmitglieder und an die Regierungen gedacht.

Mittlerweile war die Zeit der Enthüllung des Denkmals herangekommen und nach derselben fand man sich zum festlichen Mahle zusammen, in dessen Verlauf College Dippe-Leipzig in altgewohnter Weise durch seinen Toast auf die Damen wahre Lachstürme entfesselte.

Der zweite Tag galt der Schularztfrage. Der erste Referent war Herr Thiersch-Leipzig und zum Correferenten hatte man einen Schulmann, Herrn Gymnasialdirector Professor Dr. Dettweiler-Darmstadt, gewonnen, zu dessen Wahl man dem Aerztetage nur Glück wünschen konnte. Selten hat ein Redner durch die überzeugende Kraft seiner Gründe, durch die ausgezeichnete Behandlung der vielen einschlägigen Punkte, durch hinreissende rednerische Leistung, welche nicht am Aeusseren haftete, sondern klar die Ziele entwickelte, welche die höhere Schule zu erreichen hat, die Zuhörer im Aerztetage so zu fesseln verstanden, wie es bei Herrn Dr. Dettweiler der Fall war; einer der folgenden Redner sprach sogar sein Bedauern aus, nicht einige Jahrzehnte jünger zu sein, um noch einmal das unter der Führung des Vortragenden stehende Gymnasium besuchen zu können. — Es würde zu weit führen, auf diese Verhandlung, die sich lange hinzog, hier des Näheren einzugehen. Wir verweisen alle, die dafür Sinn haben, auf den demnächst im ärztlichen Vereinsblatt erscheinenden Bericht und versprechen ihnen von dem Durchlesen des Dettweiler'schen Votrages einen grossen Genuss. Einig waren beide Referenten als auch die folgenden Redner darin, dass die Einführung von Schulärzten nothwendig sei, doch da man zu einem endgiltigem Urtheil über die Begrenzung seiner Thätigkeit nicht kommen konnte, wurden alle vorgelegten Anträge, und deren Anzahl war eine ziemlich bedeutend, nicht zur Abstimmung gebracht, doch zeigte sich die Einmüthigkeit sämmtlicher Anwesenden in der einstimmigen Annahme folgenden von Landsberger-Posen gestellten Antrages: Die bisherigen Erfahrungen lassen die Einsetzung von Schulärzten allgemein als dringend erforderlich erscheinen. Die Thätigkeit dieser Aerzte hat sich ebensowohl auf die Hygiene der Schulräume und der Schulkinder, wie auf eine sachverständige Mitwirkung hinsichtlich der Hygiene des Unterrichts zu erstrecken.

In den Geschäftsausschuss wurden gewählt die Herren Aub-München, Wallichs-Altona, Busch-Crefeld, Lent-Cöln, Heinze-Leipzig, Pfeiffer-Weimar, Krabler-Greifswald, Siegel-Stuttgart, Löbker-Bochum. Die Namen der cooptirten Mitglieder sind noch nicht bekannt.

Der folgende Antrag Krabler's: Der XXV. deutsche Aerztetag beauftragt seinen Geschäftsausschuss, eine Commission mit der Regelung der Verhältnisse der Aerzte zu den Privat-Unfallversicherungs-Gesellschaften zu betrauen, gelangte zur Annahme, dagegen wurde bezüglich eines Antrags Guttstadt's, Auskunftsbureaus für Niederlassung und Stellvertretung von Aerzten einzurichten und den Geschäftsausschuss mit der Ausführung zu beauftragen, die Vertagung beschlossen.

Becher hatte noch den Antrag gestellt, dass der Aerztetag eine Commission niedersetzen solle, die sich mit der zu erwartenden preussischen Medicinalreform beschäftigen und dem nächsten Aerztetage eine bezügliche Vorlage machen solle, zog denselben aber zurück, da von verschiedenen Seiten die Meinung ausgesprochen wurde, dass dieser Gegenstand nicht zum Bereich der Verhandlungsgegenstände für den Aerztetag gehöre, sondern den preussischen Aerztekammern vorbehalten bleiben müsse.

Nachdem im Schlusswort der Vorsitzende Aub nach Zusammenstellung der angenommenen Beschlüsse sich gegen die Ertheilung imperativer Mandate an die Delegirten ausgesprochen hatte, eine Meinung, der sich Referent nur aus vollster Ueberzeugung anschliessen kann, gingen die Deputirten mit dem Wunsche auf frohes Wiedersehen im nächsten Jahre auseinander.

Henius.

XI. Praktische Notizen.

Lewis beschreibt einen Fall von Combination von Hodgkin'scher Krankheit mit Lungentuberculose. Sämmtliche Drüsen des Körpers waren stark geschwollen und schmerzlos. Die Milz war vergrössert, bei Palpation schmerzlos. Ueber der linken Lungenspitze verlängertes



Exspirium. Tuberkelbacillen im Sputum. Die Zahl der rothen Blutkörperchen war herabgesetzt, die der farblosen nicht vermehrt. Hämoglobin 80 pCt. Bei der Section zeigte sich ein tuberculöser Herd in der linken Lungenspitze; die Bronchialdrüsen waren verkäst. Alle anderen Lymphdrüsen zeigten eine starke Proliferation der zelligen Elemente ohne regressive Processe; desgl. die Milz. In der Niere waren Gruppen von Rundzellen. Einen ähnlichen Fall von Hodgkin'scher Krankheit mit Lungentuberculose hat nur Daplay bisher veröffentlicht. (Medical Record, 28. August 1897.)

Es wäre zweifellos in vieler Hinsicht wünschenswerth, wenn es gelänge, durch Darreichung von Diphtherieheilserum per os Immunität zu erzeugen. Unter Escherich's Leitung hat Binder hierüber in der Weise Versuche angestellt, dass gesunden Kindern unmittelbar vor und 24 Stunden nach der Verabreichung von Heilserum per os Blut entzogen wurde. Das so gewonnene Serum wurde mit wechselnden Mengen Diphtherietoxin vermischt und Meerschweinchen injicirt. Nach der Wirkung, die hierauf eintrat, wurde auf die antitoxische Fähigkeit des Blutes geschlossen. Die Frage, ob auf dem Wege des Verdauungstractus eine zur prophylactischen Immunisirung genügende Menge von Antitoxin einverleibt werden kann, muss mit „nein" beantwortet werden. Nur bei Säugiingen der ersten Lebensmonate scheint auf diesem Wege eine geringe Steigerung der Schutzkraft des Blutserums einzutreten. (Wiener klinische Wochenschrift No. 36, 1897.)

Steavenson bekam einen Fall von Carbolsäurevergiftung in seine Behandlung, in welchem er nach vorheriger subcutaner Injection von Strychnin eine Magenausspülung mit Wasser und Essig zu gleichen Theilen machte. Dann wurde mit Wasser nachgespült. Die Patientin genas völlig. Die Empfehlung des Essigs bei Phenolvergiftung rührt von Carleton her, und hat sich in diesem Falle, der zu den schweren gerechnet werden muss, entschieden bewährt. (British medical journal 4. Sept. 1897.)

Im British medical journal (4. Sept. 1897) wird eine interessante Statisik mitgetheilt, welche die „Sceptre life association" über das Procentverhältniss der Todesfälle bei Abstinenzlern und Nicht-Abstinenzlern aufgestellt hat. Nach diesen Berechnungen, welche sich auf alle in den Jahren 1884—96 unter den Versicherten dieser Gesellschaft vorgekommenen Todesfällen bezieht, beträgt die Mortalitätsziffer unter den Abstinenzlern 58,06 pCt., unter den Nicht-Abstinenzlern 80,84 pCt.

Ein Vortrag Senator's über Organtherapie bei Osteomalacie hatte die Fr ge der Wirksamkeit des Oophorins bei dieser Affection offen gelassen. Latzko und Schnitzler haben in 5 Fällen von Osteomalacie Eierstocksubstanz von geschlechtsreifen Schweinen und Kühen auf dem Wege des Verdauungscanals einverleibt, ohne einen merkbaren Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung eintreten zu sehen. (Deutsche medicinische Wochenschrift No. 37, 1897.)

Vulpius hat eine Methode angegeben, die gestattet, das gewaltsame Redressement des Buckels nach Calot ohne so viel Assisten auszuführen, wie dieser Autor es angiebt. Um den Hals des Patienten wird eine aus dünnem aber festem Stoff gefertigte Kopfschlinge gelegt und diese an einem Bügel und letzterer wieder an einem starken Stab am Kopfende des Operationstisches befestigt. Eine starke Strähne umfasst die Unterschenkel und verbindet sie mit der bekannten Lorenz'schen Schraube, welche an einem den Tisch überragenden eisernen Träger hängt. Durch Anziehen letzterer gelangt Pat. in die Schwebe. Durch weiteres Anziehen der Schraube wird dann eine gewisse Extension erzeugt, die bereits den Gibbus abflacht. Nun setzt das Redressement ein, bei dem ein Knistern und Krachen wahrgenommen wird. Das Geheimniss des ganzen Erfolges beruht auf dem technisch sehr schwierigen Verband. Auch bei rachitischer Kyphose hat Verf. mit der Calot'schen Methode Erfolge erzielt. (Münchener medicinische Wochenschrift No. 36, 1897.)

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Unter dem Vorsitz des Herrn von Bergmann hat sich eine „Berliner Rettungsgesellschaft" gebildet, die jedem Arzte das Recht gewähren wird, sich unter gewissen Bedingungen an den Aufgaben des Unternehmens zu betheiligen, und das Berliner Rettungswesen, wie zu hoffen steht, in einer dem allgemeinen Wohle, wie dem allgemeinen ärztlichen Interesse dienenden Weise regeln wird. Die Deputation für die städtischen Krankenhäuser soll bereits mit der neuen Gesellschaft einen Vertrag abgeschlossen haben, welcher die Möglichkeit eröffnet, vom 1. October d. J. ab in sämmtlichen öffentlichen Krankenhäusern Berlins Hauptwachen der Gesellschaft einzurichten.

— Durch Verfügung des Polizeipräsidenten von Windheim ist den Apothekenbesitzern der Verkauf eines neuerlich vertriebenen, als Prof. Heskier's Volta-Kreuz bezeichneten Schwindelmittels unter Androhung einer Ordnungsstrafe von 300 Mk. verboten worden.

— Hermann Welcker, früher Professor der Anatomie in Halle, ist am 11 d. M., 75 Jahre alt, verstorben. Seine Thätigkeit war gleichzeitig der Anatomie im engeren Wortsinne und der Anthropologie zugewandt, und erstreckte sich speciell auf die Lehre vom Wachsthum und Bau des Schädels, für dessen Messung er ein besonderes Verfahren angab. Er war 1859 als ausserordentlicher Professor nach Halle berufen, erhielt 1876 das Ordinariat und trat 1893 in den Ruhestand über.

— Der bekannte Rostocker Ophthalmologe Prof. Dr. Berlin ist am 12. d. M. verstorben. Der Dahingeschiedene hat ein Alter von 64 Jahren erreicht, war ein Schüler von Arnold Pagenstecher, seit 1871 Augenarzt in Stuttgart, seit 1890 Zehender's Nachfolger in Rostock und durch vortreffliche Arbeiten auf dem Gebiet der Augenheilkunde sowie als Operateur rühmlichst bekannt.

— Vor Kurzem erschien Heft I des 2. Jahrganges von „Janus, Archives internationales pour l'histoire de la médecine et la géographie médicale". Auch das vorliegende Heft zeichnet sich durch eine Fülle gediegener Originalartikel und Referate von berufenster Feder aus und wird namentlich mit seinen auf die Pflege der medicinischen Geographie gerichteten Tendenzen nicht verfehlen, dem internationalen Organ, welchem Mitarbeiter aus allen Culturländern ihre Kräfte widmen, neue Leser und Abonnenten aus weitesten Kreisen zuzuführen. Es besteht die Absicht, in den nächsten Heften allmählig von berufenen Specialisten eine Darstellung des Entwickelungsganges der modernen Medicin seit dem letzten halben Jahrhundert zu geben.

— Herr Geh.-Rath Ewald ist von der Reise zurückgekehrt und hat seine Thätigkeit im vollen Umfange wieder aufgenommen.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl. u. Schw. am Ringe: dem Ob.-Stabsarzt I. Kl. a. D. Dr. Schmiedt in Metz.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Wilms in Erfurt, dem Polizei-Stadtphysikus Sanitätsrath Dr. Vanselow in Köln.

Komthurkreuz I. Kl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens: dem prakt. Arzt, Herzogl. Sachsen-Weimarischen Geheimen Hofrath u. Badearzt, Stabsarzt a. D. Dr. Franz zu Langenschwalbach.

Komthurkreuz II. Kl. desselben Ordens: dem Geh. Med.-Rath, Gen.-Arzt II. Kl. Professor Dr. König zu Berlin.

Grossherrlich Türkischer Medschidje-Orden III. Kl.: dem Priv.-Doc. Professor Dr. Thomsen in Bonn.

Derselbe Orden IV. Kl.: dem prakt. Arzt Dr. Eug. Weber in Charlottenburg.

Ritterkreuz des Königl. Spanischen Ordens Isabella's der Katholischen: dem prakt. Arzt Dr. Feilchenfeld in Berlin.

Ernennungen: der bisherige ordentl. Professor an der Universität Utrecht Dr. Wilh. Engelmann zum ordentl. Professor in der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin; der bish. Assistent an der chirurg. Klinik des Charité-Krankenhauses zu Berlin Stabsarzt Dr. Otto Tilmann zum ausserordentl. Professor in der medicinischen Facultät der Universität Greifswald.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Vopel in Halle a. S., Michaelis und Dr. Gebauer in Lindow, Dr. Giese in Perleberg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Eysel von Göttingen nach Kindelbrück, Dr. Schürhoff von Berlin nach Sömmerda, Dr. Romeick von Kindelbrück, Dr. Hochheim, Dr. Breitenstein, Dr. Zeroni, Dr. Buchmann, Dr. Voigt und Dr. von Holst von Berlin nach Halle a. S., Dr. Steinhaus von Halle nach Dresden, Dr. Niebuhr von Charlottenburg nach Kötzschlitz, Dr. Schlacke von Posen nach Kolberg, Dr. Gutknecht von Köslin nach Bütow, Dr. Beyer von Neustettin nach Dresden, Dr. Lebeling von Ratzebuhr nach Radewell-Halle, Dr. Nau von Sigmaringen nach Rothenburg a. d. Fulda, Dr. Ziemke von Dalldorf nach Berlin, Dr. Lobedzki von Erkner nach Fürstenwalde, Dr. Muermann von Wuhlgarten nach Lengerich, Dr. Moeller von Britz nach Erkner, Dr. Wanjura von Beeskow nach Sorau, Stabsarzt Dr. Rosenthal von Beeskow nach Karlsruhe, Dr. Bartel von Pritzwalk nach Süd-Afrika, Dr. Knipping von Detmold nach Pritzwalk, Ob.-Stabsarzt I. Kl. Dr. Schilling von Prenzlau nach Hannover, Ob.-Stabsarzt II. Kl. Dr. Schiller von Metz nach Prenzlau, Dr. Wappler von Lenzen nach Dabringhausen, Dr. Mummelthey von Cumlosen nach Lenzen, Dr. Brüning von Marwedel nach Lenzen, Dr. Elkan von Berlin nach Blankenfelde, Dr. Brednow von Berlin nach Carlshorst, Dr. Maj von Kieferstädt nach Mixstadt, Dr. Langner von Gostyn nach München, Dr. von Gorski von Exin nach Gostyn, Dr. Adamczewski von Gleiwitz nach Krotoschin.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Praust in Kötzschlitz, Dr. Born in Stolp, Dr. Brehm in Veringenstadt, Dr. Haselhorst in Lindow.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 27. September 1897. № 39. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Die Pathogenese der Syringomyelie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zum Trauma.

Von

Prof. **Fr. Schultze** in Bonn.

(Vortrag auf dem internationalen Congresse in Moskau 1897.)

Bis vor wenigen Jahren war es nur ein kleiner Kreis von Forschern, welcher sich mit der Frage der Pathogenese und der Anatomie der Syringomyelie beschäftigte, einer Frage, die nur theoretisches Interesse zu haben schien. Seit der Einführung staatlicher Unfallgesetze in mehreren europäischen Ländern ist aber jeder praktische Arzt genöthigt, sich ein Urtheil über diese Frage zu bilden, da sich die klinischen Erscheinungen der Syringomyelie nicht selten an gewisse Unfälle anschliessen. So haben sich denn, wenigstens in Deutschland, in jüngster Zeit gerade auch die praktischen Aerzte mit der Syringomyelie beschäftigt; und ebenso haben die Kliniker und die pathologischen Anatomen nicht aufgehört, der Entstehungsweise dieser keineswegs so seltenen Erkrankung immer von Neuem nachzuforschen.

Leider kann man aber nicht behaupten, dass trotz aller dieser oft so mühsamen Untersuchungen eine völlig befriedigende Lösung der schwierigen Aufgabe bisher erfolgt wäre. Ist doch sogar von einem der jüngsten Bearbeiter des Problems (Saxer) behauptet worden, dass das Wort „Syringomyelie" keinen „anatomischen Begriff" involvire!

Ohne mich in dieser Richtung auf einen unfruchtbaren Wortstreit einzulassen, halte ich es für richtig, an der gut gewählten Ollivier'schen Bezeichnung der „Flötenbildung" im Rückenmarke, der Syringomyelie, entsprechend der allgemeinen Adaption dieses Namens festzuhalten. Es wird durch ihn in glücklicher Weise zum Ausdrucke gebracht, dass nicht jede beliebige Cavernisirung des Rückenmarkes, jeder Hohlraum von geringfügiger Höhenausdehnung gemeint ist, sondern dass es sich eben um langgestreckte Höhlen handelt, welche einen sehr grossen Theil des ganzen Rückenmarkes in der Längsrichtung durchziehen. Dabei ist allerdings zuzulassen, dass diese Hohlräume auf dem Querschnitt nicht immer eine kreisrunde Lichtung haben, wie die Flöte, sondern oft sehr complicirte Formen zeigen, und dass zweitens auch die Medulla oblongata in den Cavernisirungsprocess mit hineingezogen werden kann, wobei in dieser mehr schmale Spalträume zum Vorschein kommen. Man könnte also dann von einer Syringobulbie, oder von einer begleitenden Bulbochisie sprechen.

Durch welche krankhaften Processe diese langgedehnte Aushöhlung des Rückenmarkes, also die Syringomyelie, zu Stande kommt, ist in dem Namen nicht enthalten, ein Umstand, welcher meines Erachtens der ruhigen Untersuchung der zu Grunde liegenden Ursachen nur nützen kann, mag es sich um mehrere gänzlich von einander verschiedene, oder nur um eine einzige handele. Es würde dann auch eine der möglichen Ursachen der ausgedehnten Höhlenbildung, nämlich ein angeborener oder erworbener erweiterter Centralcanal, ein sogenannter Hydromyelus congenitus oder acquisitus in die Kategorie der Syringomyelie fallen; und nichts würde verhindern, falls es sicher gestellt ist, dass in der That eine Erweiterung des Centralcanals in einem bestimmten Falle zu Grunde liegt, von einer Syringomyelie durch Hydromyelus oder, wenn man kürzer sein will, von einem Hydromyelus schlechtweg zu sprechen. Sollte Jemand zu dem Ergebnisse kommen, dass jede Syringomyelie schliesslich auf Hydromyelus in letzter Instanz beruhe, welcher dann seinerseits zu weiteren krankhaften Processen führt, so



könnte er getrost beide Namen mit einander promiscue brauchen oder nach Belieben einen derselben gänzlich fallen lassen.

Welche Krankheitsprocesse liegen nun aber der Syringomyelie zu Grunde? Wodurch wird die merkwürdige Aushöhlung des Rückenmarkes zu Stande gebracht?

Um diese Frage zu beantworten, ist es nothwendig, das ganze bisher vorliegende anatomische und klinische Material zu sichten, um nicht, auch bei noch so ausgedehnter eigener Erfahrung, zu einseitigem Urtheile zu gelangen.

Man nimmt dann wahr, dass die Syringomyelie im Rücken- und Kopfmark in gewissen Hauptmodalitäten vorzukommen pflegt.

Zunächst kommt der schon erwähnte echte Hydromyelus in Betracht, mit welchem Hydrocephalus internus und verschiedenartige Missbildungen des Rückenmarkes und des Gehirnes verbunden sein können, und zwar sowohl Aplasien als Hyperplasien. Gelegentlich kommt auch eine Verbindung mit Spina bifida vor, wie ich das selbst in einem Falle anatomisch beschrieben habe.

Dieser Hydromyelus kann, ohne Krankheitserscheinungen zu erzeugen, dauernd bestehen bleiben oder sich mit anderen krankhaften Processen verbinden, welche mit Vergrösserung der Hohlraumbildung einhergehen können, wie man aus dem Vergleiche der klinischen Erscheinungen mit dem anatomischen Bilde erschliessen muss.

Sodann giebt es eine verhältnissmässig kleine Gruppe von Fällen, in welchen neben langhingestreckter Spalt- und Höhlenbildung zugleich echte Geschwulstbildung und zwar in der Form von langhingestreckten Gliomen, von Gliomatose sich vorfindet.

Einzelne Untersucher wollen diese Fälle gänzlich aus dem Capitel der Syringomyelie ausscheiden. Aber mit Unrecht, da nicht das Belieben des Einzelnen, sondern die Natur selbst diese Tumoren und die Höhlenbildung „zusammenwirft". Es kann dieses Zusammenvorkommen unmöglich ein Zufall sein, da es erstens ein recht häufiges ist — unter 13 eigenen Fällen 3 oder, wenn man will, 4mal, und da zweitens die Form, der Sitz und zum Theile die Umgebung der Höhlen die gleiche ist, wie bei sonstigen Fällen von Syringomyelie.

Drittens kommen Fälle vor, in denen neben den langhingestreckten Höhlen starke Wucherungen von Gliazellen und Gliafasern vorhanden sind, aber nicht in so ausgedehntem Maasse, wie in den Fällen der zweiten Gruppe, bei welchen ein grosser Theil des Rückenmarkes stark aufgeschwollen erscheint. Für diese Formen habe ich den Namen der Gliose vorgeschlagen, um damit anzudeuten, dass es sich um einen mässigen Grad von Tumorbildung handelt.

Viertens giebt es Fälle, in welchen die Menge der Gliazellen rings um die Höhlen und Spalten herum eine so geringfügige ist, dass man von vornherein um so weniger von einer eigentlichen Geschwulstbildung sprechen kann, als durch Rarefication und Entartung besonders der grauen Rückenmarkssubstanz geradezu ein Minus von Gewebe bestehen kann.

Fünftens finden sich Verbindungen von Syringomyelie mit chronischer Entartung einzelner Rückenmarksstränge vor, so mit Hinterstrang- und Seitenstrangdegeneration. Selbstverständlich kann auch rein secundär durch den Druck grosser und ausgedehnter Tumoren eine systematische Degeneration entstehen. In der Medulla oblongata sind gleichfalls gelegentlich bestimmt localisirte, coincidirende Entartungen vorhanden.

Endlich kommt die Syringomyelie in einem sehr kleinen Theile der Fälle zusammen mit starker Verdickung der Häute, sowohl der Dura, als der weichen Häute vor, also mit Pachy- und Leptomeningitis chronica.

Sind nun alle diese Höhlenbildungen stets auf die gleiche Weise entstanden?

Da ihre Lage in der Umgebung des Centralcanales, besonders in den Hintersträngen, den Hinterhörnern und den Vorderhörnern unzweifelhaft eine stets wiederkehrende ist, da auch die begleitenden Spalten in der Medulla oblongata gewisse Bezirke derselben gleichmässig bevorzugen, während Höhlen gleich ausgedehnter Art anderswo, z. B. in den Seitensträngen allein nicht vorkommen, so kann um so mehr die Annahme einer gleichartigen Entstehungsweise für alle Fälle plausibel erscheinen, als auch gewöhnlich der Hals- und der Dorsaltheil des Rückenmarkes den Locus morbi darstellt, während der Lendentheil der Medulla spinalis seltener ergriffen ist.

Man könnte sich, diesem Eindrucke nachgebend, z. B. vorstellen, dass es sich um angeborene Veränderungen handele, an welche sich im späteren Leben anderweitige Erkrankungsprocesse leicht anschlössen. Aber auch dann bliebe es fraglich, ob nun diese angeborenen Veränderungen stets auf die gleiche Weise oder gar in Folge derselben Ursachen entstünden, und ob, wenn verschiedene Entstehungsarten für dieselben als möglich zugegeben werden müssen, nicht die eine oder andere Ursache auch während der Geburt oder nach derselben eine Syringomyelie erzeugt haben könnte.

Bei allen diesen Untersuchungen muss neben der anatomischen Forschung die klinische Feststellung der Zeit und der Art des Entstehens der verschiedenen dazugehörigen Krankheitserscheinungen in erster Linie bedeutungsvoll sein, da sonst Irrthümer in der Deutung der anatomischen Veränderungen nicht vermieden werden können.

Gehen wir aber zuvörderst von diesen anatomischen Befunden aus, so finden wir bei allen erwähnten Formen, in denen die Syringomyelie auftritt, gemeinsam sowohl eine centrale Höhlen- und Spaltbildung der erwähnten Art, als auch Veränderungen um diese Höhlen herum, Veränderungen, welche in grösserer oder geringerer Hyperplasie des Gliagewebes nebst degenerativen Vorgängen in der Nervensubstanz und gewöhnlich auch in Veränderungen der Blutgefässe bestehen. Die Hyperplasie der Glia kann bis zu echter Geschwulstbildung fortschreiten; es kann ferner mit und ohne solche Tumorbildung die Vernichtung und Einschmelzung der Nervensubstanz hohe Grade erreichen.

Man kann nun annehmen, dass die Höhlenbildung stets oder in einem unbestimmbaren Bruchtheile der Fälle das Primäre ist, die Wandveränderungen dagegen das Secundäre, oder umgekehrt, dass die letztere stets oder in einem Theil der Fälle primäre Processe darstelle, die Aushöhlung aber etwas Secundäres sei. Dabei muss zugelassen werden, dass sowohl die vorgefundenen Höhlen im Ganzen primärer und secundärer Art zugleich sein könnten, als auch, dass innerhalb eines und desselben Rückenmarkes in verschiedenen Höhenabschnitten primäre und secundäre Höhlen zugleich vorhanden sein könnten.

Fragt man sich zunächst, in welcher Weise die Höhlen gegenüber den sie umgebenden Wandveränderungen das primäre Element darstellen könnten, so liegt es selbstverständlich am nächsten, an eine Erweiterung und Missgestaltung des primären Rückenmarkshohlraumes selbst, also des Centralcanales zu denken.

Da die Form und Lage des angeborenen Hydromyelus eine entschiedene Aehnlichkeit mit derjenigen der Syringomyelie hat, da abnorme Configurationen und besonders Divertikelbildungen des stark erweiterten Centralcanales vorkommen können, da auch schon bei Hydromyelus im Kindesalter stärkere Anhäufungen von Gliagewebe um die Höhle herum sich zeigen, da endlich, wie schon erwähnt, sich Bildungsfehler des Rückenmarkes ver-



schiedener Art zugleich vorfinden können, so lag es nahe anzunehmen, dass in einer Reihe von Fällen eine solche primär bestehende abnorme Canalbildung zwar das ganze Leben hindurch fortbestehen kann, ohne Krankheitserscheinungen zu erzeugen, dass aber in anderen Fällen aus irgend einem Grunde sich pathologische Wucherungs- und Zerfallsprocesse, oder umgekehrt zuerst Zerfallprocesse und dann secundäre Wucherungsprocesse anschliessen können, welche das klinische Bild der Syringomyelie hervorrufen.

Es erschien auch im Hinblick auf sonstige Erfahrungen der Pathologie durchaus begreiflich, dass sich von solchen abnorm gebildeten Höhlen und ihrer Umgebung aus in ungezügeltem Wachsthumstriebe Gliome ausbildeten; mir selbst ist sogar diese Gliombildung in derartigen Fällen stets als eine besonders auffallende Bekräftigung der Cohnheim'schen bekannten Anschauungen über die Entstehung von Geschwülsten erschienen.

Indessen stehen der Verallgemeinerung der Anschauung, dass stets abnorm gebildete Centralcanäle den Ausgangspunkt der Syringomyelie bilden, erhebliche Bedenken entgegen.

Von vornherein betrachtet könnten ja gewiss dieselben unbekannten Schädlichkeiten, welche um den abnorm entwickelten Centralcanal herum Zerfalls- und Wucherungsprocesse veranlassen, auch das Gleiche bei normaler Beschaffenheit desselben zu Stande bringen. Entwickeln sich doch um den normal angelegten Centralcanal herum regelmässig bei zunehmendem Alter des Organismus eigenthümliche Veränderungen, so dass an Stelle des ehemaligen Canales später Haufen von Gliazellen erscheinen, sind also an dieser Stelle stets gewisse Wucherungsvorgänge vorhanden! Und ist doch gar nicht daran zu zweifeln, dass von beliebigen Stellen der Glia aus, beispielsweise unter der Mithülfe eines Trauma, sich Gliome zu entwickeln vermögen, gerade so wie von beliebigen Stellen des Uterus aus Myome, ohne angeborene Anomalie des Uterincanales!

Man findet nun in der That auch Rückenmarke, in welchen irgend welche Bildungsfehler sich nicht nachweisen lassen und in welchen auf allen untersuchten Querschnitten sich stets hinter dem normal beschaffenen und normal obliterirten Centralcanal die abnormen Hohlräume befinden.

Oder es finden sich die abnormen Höhlen mehr seitlich in den Hinterhörnern oder in einem derselben.

Dabei können sie entweder nirgendwo Epithelzellen zeigen, oder in umschriebenen Abschnitten mit einer gewissen Anzahl dieser Zellen ausgekleidet sein.

Leider lässt sich aus diesem Verhalten der Epithelzellen nichts Sicheres für die angeborene Natur der Hohlräume schliessen, da keineswegs ausgemacht ist, ob sich nicht derartige Zellen in irgend welcher Weise secundär entwickeln können, und da umgekehrt früher vorhanden gewesene Epithelzellen wieder verschwinden können. Entstehen doch, was den ersten Punkt anbetrifft, nach Weigert im höheren Alter unter ganz normalen Verhältnissen sogar neugebildete Lumina, die mit regelmässig oder unregelmässig angeordneten Epithelzellen umgeben sind!

Und haben doch neuerdings Stieda und v. Kahlden bei Cysticerken des vierten Ventrikels in der Nähe dieser Parasiten in dem gewucherten Ependym schlauch- und drüsenförmige Epithelbildungen wahrgenommen, welche sie für rein secundär halten und mit der Neubildung von Gallengängen in cirrhotischen Lebern in Parallele stellen.

Trotzdem lässt sich immer im einzelnen Fall die Behauptung aufstellen, dass die gefundenen langgestreckten Höhlen doch entweder Divertikel des Centralcanales darstellen, deren Einmündungsstelle in den Centralcanal nur nicht nachgewiesen wurde, oder dass zwar früher eine solche Verbindung statthatte, später aber durch Obliteration verschwunden sei. Oder es könnte bei der embryonalen Einengung des Centralcanales zwar nach der Mitte des Rückenmarkes hin, an der Stelle des später normal aussehenden und normal gelegenen Centralcanales der Entwickelungsprocess in normaler Weise verlaufen sein, dafür aber nach hinten zu in einer langgestreckten Höhenausdehnung eine canalförmige Lücke bei der Aneinanderlegung der Hohlraumwände übrig geblieben sein.

Ueber die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit des letztgenannten Entwickelungsmodus ist nichts Genaueres bekannt. Was aber die Bildung der langgestreckten, fast durch das ganze Rückenmark hindurch gehenden Divertikel angeht, so ist die Annahme derartiger Zustände bei sonst normal gebautem Rückenmarke äusserst unwahrscheinlich, da man sich doch die Divertikelbildung in erster Linie durch abnorm starken Druck entstanden denken müsste, welcher in den frühen Stadien der Entwickelung des Rückenmarkes nicht als localer zu denken ist, sondern zu einem ausgedehnten Hydromyelus geführt haben müsste. Es wäre sehr wunderbar, wenn so oft, wie es nach den vorliegenden Befunden der Fall sein würde, gerade nur eine umschriebene Stelle des Centralcanales erweitert wäre, und von dieser aus sich die oft sehr langen Divertikel entwickelten. — Eine weitere Schwierigkeit für die Auffassung der vorgefundenen Höhlen und Spalten als präformirter Hohlräume entsteht für diejenigen Fälle, in welchen sich das verlängerte Mark an der Spaltbildung in so eigenartiger und so typischer Weise betheiligt. Dass gerade in den gleichen Linien und Ebenen, in welchen sich diese Spalten zeigen, die zudem nicht einmal mit Epithel ausgekleidet zu sein pflegen, die „Schliessungslinien“ und Schliessungsebenen des vierten Ventrikels befinden, ist zur Zeit noch völlig unbekannt, wenn auch natürlich nicht unmöglich. —

Es ist somit die Zurückführung der Syringomyelie und der Bulbochisie auf angeborene Hohlräume mit oder ohne später eintretende secundäre Veränderungen in ihrer Umgebung zur Zeit noch keineswegs für alle Fälle erwiesen oder auch nur wahrscheinlich gemacht worden, so dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn nach anderen Erklärungen gesucht wurde.

Wie man schon bei der Entstehung des angeborenen Hydromyelus vielfach abnormen Flüssigkeitsdruck und irgendwie entstehende Stauungsvorgänge in der Saftströmung in Anspruch nimmt, so hat man auch, wenigstens für eine Anzahl von Fällen, bei Erwachsenen mit normal angelegtem Rückenmarke die Annahme gemacht, dass es sich um die Folgen von Druck und von Oedem handle. Diese von Langhans und Kronthal aufgestellte Hypothese ist neuerdings auch von Straub[1]) für seinen Fall in modificirter Weise verwerthet worden, nämlich so, dass er annimmt, es sei eine congenitale Hydromyelie durch Blutstauung im Wirbelcanal und Rückenmarke in Folge von Skoliose zu einer weitgehenden Höhlenbildung mit secundärem Schwunde des Rückenmarkes und des verlängerten Markes fortgeschritten. Leider geht aus der Geschichte dieses Falles nicht mit Sicherheit hervor, ob die beobachtete Skoliose, wie so oft, eine durch die Syringomyelie erst hervorgerufene secundäre Erscheinung ist oder eine primäre; das erstere ist nach der mitgetheilten Krankengeschichte nicht unwahrscheinlich, da der Anfang der Krankheitserscheinungen schon Jahrzehnte zurückgereicht haben kann.

(Schluss folgt.)

1) Straub, Beitrag zur Lehre von der Hydromyelie. Deutsches Archiv f. klin. Medicin 1895, Bd. 54, S. 113 ff.



II. Aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. Abtheilung des Prof. von Noorden.

Zur Kenntniss der Chemie pathologischer Ergüsse.

Von

Dr. **Max Pickardt.**

Schon seit Beginn der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts sind von klinisch-chemischer Seite analytische Untersuchungen zur Chemie der pathologischen Körperflüssigkeiten veröffentlicht worden, zu denen die Leichtigkeit der Beschaffung des in Frage kommenden Materials wohl in erster Linie Anlass gegeben hat.

Die Mehrzahl der in der einschlägigen, zumeist deutschen Literatur niedergelegten Arbeiten beschäftigt sich vornehmlich mit dem Eiweissgehalt der Trans- und Exsudate. Seitdem Reuss für Ascitesflüssigkeit auf empirischer Grundlage eine bestimmte Relation zwischen dem specifischen Gewicht und dem Gehalt an Eiweisssubstanzen aufstellte, die es ermöglichte, aus ersterem durch einfache Rechnung mittelst der Formel: $E = \frac{3}{8} (S - 1000) - 2{,}8$ den letzteren zu entwickeln, haben mehrere Forscher in dieser Richtung analytische Daten erhoben und sind zu den verschiedensten Resultaten gekommen. So hat z. B. Citron (1) in „vielen Fällen gute Uebereinstimmung, in anderen aber Differenzen von 0,5—1 pCt." gefunden, während Runeberg (2) sich veranlasst sieht, für die nichtentzündlichen Ergüsse die Formel in $\frac{3}{8} (S - 1000) - 2{,}73$ zu modificiren. Der Eiweissgehalt wurde meist durch Wägung nach Coagulation durch Hitze unter Zusatz von Essigsäure bestimmt.

In einer Reihe von ca. 20 Fällen pathologischer Ergüsse, welche ich im Laufe des letzten Winters im städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. — für die liebenswürdige Zuweisung des Materials bin ich meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Dr. von Noorden zu verbindlichstem Dank verpflichtet — untersuchen konnte, habe ich nebenbei auch dieser Frage Aufmerksamkeit geschenkt und kann berichten, dass ohne Ausnahme sowohl in Abdominal-, wie in pleuritischen Ergüssen und Oedemen die Reuss'sche Formel, wie ihre Runeberg'sche Ergänzung im Stich gelassen hat. Ohne darauf eingehen zu wollen, inwieweit überhaupt die chemische Analyse eine Differenzirung entzündlicher Ergüsse von nicht entzündlichen zulässt, sehe ich ein Hinderniss für die Verwendung der Formel schon in der Thatsache, dass sie erst von einem specifischen Gewicht von 1008 an aufwärts anzuwenden ist, weil sie sonst negative Zahlen ergiebt. Sodann ist aber nicht zu vergessen, dass es nicht gleichgültig ist, wie lange Zeit nach der Entnahme der Flüssigkeit aus dem Organismus das Gewicht derselben gemessen wird, weil — voraussichtlich in Folge des Gasgehaltes, Analysen von C. A. Ewald (3) — dasselbe um so niedriger ist, je frischer die erstere. Das Gewicht steigt bis zu etwa 12 Stunden noch um mehrere Einheiten in der dritten Decimale.

Der neueren Methodik entsprechend sind meine Eiweisszahlen durch Kjeldahl-Analysen (Multiplication der erhaltenen N-Zahl mit dem Factor 6,25) gewonnen, und wenn auch, wie zum Theil aus untenstehender Tabelle ersichtlich, auch noch andere N-haltige Substanzen an diesen Werthen theilnehmen und die ihnen entsprechende N-Menge zu subtrahiren wäre, so sind doch diese Quantitäten zu geringfügig, als dass sie ins Gewicht fielen. Die Berechtigung der Anwendung des Kjeldahl-Verfahrens für dergleichen Bestimmungen ist jüngst von von Jaksch (4) ausführlich dargethan worden. Die — sei es durch Coagulation, Fällung mit Tannin, Sublimat, Trichloressigsäure, nach Kjeldahl — erhaltenen Zahlen schwanken bei allen Beobachtern bedeutend, und es scheint mir nicht angemessen, auf Wesen der veranlassenden Krankheit, Aufenthaltsdauer des Ergusses im Körper etc. aus dem Eiweissgehalt bestimmte Schlüsse ziehen zu wollen, wie es des Oefteren geschehen ist.

Meine eigenen Werthe für Ascites — die mit gelegentlichen Controlproben durch Fällungsanalysen sehr gut übereinstimmten — variiren zwischen 0,11 pCt. und 0,75 pCt. N, i. e. 0,68 pCt. und 4,75 pCt. Albumin. Der Durchschnittswerth, um den sich die einzelnen Zahlen ziemlich gleichmässig gruppiren, beträgt 0,39 pCt. N. i. e. 2,4 pCt. Eiweiss. Es ergiebt sich hieraus, dass bei einer Menge von 5—10 Litern, wie sie ja gar nicht ungewöhnlich ist, dem Organismus auf diese Weise 125 bis 250 gr Eiweiss, entsprechend etwa 625—1250 gr Fleisch verloren gehen! Die mehrfach behauptete Thatsache, dass mit der Häufigkeit der Punctionen an einer und derselben Person der Eiweissgehalt geringer wird, liess sich auch hier erweisen, entgegen der Angabe von C. Schmidt, dass bei einem Individuum „nach der Entleerung durch Punction das neu angesammelte Transsudat immer wieder dieselbe Zusammensetzung habe". Es wäre eine solche Gesetzmässigkeit schon a priori sehr merkwürdig, weil doch am Zustandekommen derartiger Flüssigkeiten eine Anzahl von Factoren, wie Nahrung, Blutdruck, Blutbeschaffenheit in chemischer Beziehung u. s. w. betheiligt sind, von denen besonders am kranken Körper eine Gleichmässigkeit kaum zu erwarten ist.

Die Eiweisszahlen für Oedem — durch Scarification gewonnen — halten sich niedriger, als die der peritonealen Ergüsse, im Durchschnitt 0,12 pCt. N, i. e. 0,7 pCt. Albumen. In zwei serösen pleuritischen Exsudaten fand ich durchschnittlich 0,85 pCt. N. i. e. 5,3 pCt. Eiweiss. Die Qualität der Eiweisskörper habe ich nicht genauer geprüft und erwähne, dass nach früheren Untersuchungen Albumin und Globulin vorhanden sind, während die Existenz von Albumosen und Peptonen von Stern (5) behauptet, von Halliburton und Colls (6) geleugnet wird. Von sonstigen N-haltigen Substanzen sind in der Literatur erwähnt: Harnstoff (bisher noch nicht nach zufriedenstellenden Methoden bestimmt); ferner Xanthin (7), Hypoxanthin, Guanin (8), „in einzelnen Fällen in grosser Menge" (doch scheint diese Angabe nicht sicher genug gestützt), dann Leucin und bisweilen auch Harnsäure, welche Salomon (9) allerdings in 8 von ihm untersuchten Fällen nicht isoliren konnte. Ueberhaupt sind im Grossen und Ganzen, worauf F. A. Hoffmann (10) schon vor 20 Jahren aufmerksam machte, im Ascites wenigstens, annähernd dieselben Substanzen gefunden worden, wie im Blute, und man kann annehmen, dass die vorhandenen Lücken in dieser Beziehung durch speciell darauf gerichtete Untersuchungen exacter Forscher unschwer auszufüllen sind. Der Vollständigkeit halber seien von sonstigen mehr oder weniger gelegentlichen Funden erwähnt: Milchsäure (Salomon), Tyrosin (Naunyn), Cholestearin und „Zucker".

Meine eigenen Analysen hatten zum Vorwurf, zu prüfen, inwieweit Harnsäure und „Zucker" als regelmässige Bestandtheile pathologischer Ergüsse anzusehen seien, und eventuell ihre Menge zu bestimmen. Was die erstere anlangt, so ist, so weit sie vorhanden — und wie aus der Tabelle ersichtlich, wurde sie mit einer einzigen Ausnahme stets gefunden — anzunehmen, dass sie präformirt aus dem Blute in die Körperhöhlen bez. das Unterhautzellgewebe transsudirt wird. Die für meine Zwecke nöthige Enteiweissung geschah am rationellsten derart, dass ich 200 ccm im mit Wattepfropf verschlossenen Erlenmeyerkolben befindlicher Flüssigkeit erst $\frac{3}{4}$—1 Stunde ohne Zusatz, dann unter tropfenweiser Beigabe verdünnter Essigsäure, bis empfindlichstes Lacmuspapier eben geröthet wurde, weitere $\frac{3}{4}$ Stunden im strömenden Dampf im Sterilisationstopf erhitzte, colirte, den Rückstand nach nochmaligem Auskochen mit Wasser



mit der Handpresse scharf auspresste, die vereinigten Filtrate nochmals heiss durch Faltenfilter filtrirte und heiss auswusch. Diese Methode gab ausnahmslos klare, farblose und absolut eiweissfreie Filtrate. Von letzterem Umstande habe ich mich durch Controlproben so oft durch Zusatz von Essigsäure und Ferrocyankalium, Spiegler's Reagens, Metaphosphorsäure, Almén'scher Lösung, Phosphorwolframsäure, Pikrinsäure, durch die Kochprobe überzeugt, dass ich ihn für alle Fälle gewährleisten kann. In den ersten Fällen machte ich Doppelanalysen, von denen ich die eine zur Reindarstellung und Identificirung der Harnsäure — mikroskopisch und durch die Murexidreaction — die andere zur quantitativen Bestimmung derselben nach Heinz-Salkowski benutzte, mit der Modification, dass die Krystalle nicht gewogen, sondern die Menge durch Multiplication des erhaltenen Stickstoff (Kjeldahl) mit dem Factor 3 — $N/C_5H_4N_4O_3 = 56/168$ — bestimmt wurde. Mit einer Ausnahme war in allen darauf geprüften Flüssigkeiten Harnsäure unzweifelhaft nachzuweisen, wenn auch fünfmal nur in zur Bestimmung nicht ausreichenden Mengen; elfmal wurde die quantitative Analyse ausgeführt und ergab:

	Min.	Max.	Mittel
für Ascites:	0,0012 pCt.	0,0078 pCt.	0,0036 pCt.
Oedem:	„ 0,006 „	„ 0,009 „	„ 0,0075 „
pleur. Exs.:			„ 0,0015 „

Die höchsterhaltene Zahl — 0,0078 pCt. — wurde gefunden in einer Ascitesflüssigkeit bei Carcinoma vesicae felleae (Section durch Herrn Geh.-Rath Weigert), und zwar bei der ersten hier überhaupt vorgenommenen Punction, während bei einer schon 14 Tage später nöthig gewordenen Entleerung die dem Minimum nahe kommende Menge von 0,002 pCt. sich ergab, in einer dritten nach weiteren zwei Wochen nur noch Spuren sich fanden; ein ähnliches Verhältniss also sich zeigte, wie oben vom N-Gehalt überhaupt mitgetheilt. Jedenfalls ist bemerkenswerth, dass die Harnsäure in der Mehrzahl der Fälle in weitaus grösserer Menge als im normalen Blute der Säuger vorkommt. Abeles (11) und v. Jaksch, die einzigen Autoren, die darüber berichten, haben nur Spuren im Blut gefunden und verzichten auf Zahlenangaben. Es wäre interessant, gelegentlich in Ergüssen bei Fällen von Leukämie und urathischer Diathese bezügliche Analysen anzustellen.

Es hätte nun natürlich nahe gelegen die Menge der Xanthinstoffe (Alloxurbasen) festzustellen, nachdem die letzten Jahre so viel zur Erkenntniss ihrer Beziehung zur Harnsäuregenese beigebracht haben, und bereits früher, wenigstens ein Theil derselben qualitativ nachgewiesen worden war. Die, wie vielen klinischen Chemikern schien, so einfach zu handhabende Krüger-Wulf-sche Methode ist trotz der durch sie veranlassten Polypragmasie nun eigenthümlicher Weise an diesem Capitel vorbeigegangen, und so sind hier Fehlschlüsse erspart geblieben, die sonst zweifellos gezogen wären, nachdem von physiologisch-chemischer Seite die Fehlerquellen der Bestimmung nachgewiesen wurden und die Methode jetzt als abgethan gilt. Sobald eine der neuen in Aussicht gestellten Methoden (Salkowski (12), Huppert (13)) die Feuerprobe bestanden hat, werde ich es für lohnend erachten, sie auf die pathologischen Körperflüssigkeiten anzuwenden.

Von weit grösserem Interesse erschien mir die Inangriffnahme der Frage nach dem Vorhandensein des „Zuckers". Die erste in der Literatur verzeichnete Notiz über diesen Gegenstand findet sich in der Mittheilung einer im Jahre 1854 auf Veranlassung von R. Virchow von Grohé (14) angestellten Untersuchung zweier Fälle, in denen es, wie der Verfasser meint, in „eclatanter Weise" gelang, in der Pleura- und Pericardialflüssigkeit zweier Leichen „Zucker nachzuweisen". Die Eclatanz jedoch — den Anschauungen der damaligen Zeit völlig entsprechend und daher vom Verfasser mit Recht behauptet — bezieht sich lediglich auf die von ihm beobachtete Fähigkeit einer kleinen Menge der enteiweissten Flüssigkeit die Trommer'sche Probe zu geben. Die Priorität des Gedankens jedenfalls ist hier niedergelegt und nicht, wie dies bisweilen geschieht, Bock (15) zuzuschreiben, aus dessen hinterlassenen Papieren Hoffmann einige Zahlen — im Mittel 0,005 pCt., mit Fehling titrirt — mittheilt, die sich auf bei Nephritikern, Herzkranken, Carcinomatösen punktirten Ascites beziehen und die erste quantitative Angabe darstellen; auch in pleuritischen Exsudaten erhielt er gelegentlich Reduction von Cu- und Bi-Salzen. Auf der gleichen Methode fussend, haben dann später Stern, Rosenbach (16), Moscatelli (17), Ransom (18), Mya und Graziadei (19) über vereinzelte hierher gehörige Befunde berichtet, aber noch jetzt gilt das Urtheil F. A. Hoffmann's (1879): „Alle Körper — ausser Eiweiss — sind nur vereinzelt, oft ohne Angabe einer exacten Diagnose bestimmt, und so haben diese Zahlen fast nur den Werth von Raritäten." Diese Raritäten werden jedoch — ich habe hier speciell den Zucker im Auge — ihres Charakters entkleidet, wenn durch planmässige Untersuchung frischen Materials sich feststellen lässt, dass diese Substanz nicht nur „hier und da" vorkommt, sondern ein ganz constanter Factor ist. Dass es von Wichtigkeit ist, die Flüssigkeiten frisch zu prüfen, geht aus der interessanten Arbeit Eichhorst's (20) hervor, welcher mittheilt, dass in 17 von ihm bearbeiteten pleurischen Exsudaten — und hier liegen die Verhältnisse natürlich analog denen bei Hautödemen und Ascites —

10 i. e. 58,8 pCt.

von vornherein zuckerhaltig waren, während

2 i. e. 11,8 pCt.

unmittelbar nach der Entnahme, natürlich enteiweisst, keine Reduction aufwiesen, während diese nach Verlauf von 12 Stunden in deutlichster Weise sich präsentirte, so dass der Schluss auf das Vorhandensein eines „zuckerbildenden Fermentes" ihm nahe zu liegen schien.

5 i. e. 2,29 pCt.

seien dauernd zuckerfrei, also auch „fermentfrei" gewesen.

Es fehlt im Uebrigen auch nicht ein praktisches Interesse, weil seit langen Jahren Meinungsdifferenzen darüber bestanden, ob man berechtigt sei, aus dem Vorhandensein von „Zucker" die Diagnose des „chylösen" Ascites abzuleiten oder nicht. Für die erstere Annahme, d. h. dass das Vorkommen von Zucker in mehr als zweifelhaften Spuren für die chylöse Natur des Ergusses spreche, trat vor Allen Senator (21) ein, weil „in Trans- und Exsudaten nichtdiabetischer Menschen Zucker theils garnicht, theils nur in Spuren gefunden worden ist". — Diese Ansicht ist zweifellos irrig, da, wie untenstehende Tabelle erweist, in sämmtlichen von mir untersuchten Ergüssen das Vorhandensein von Zucker, und zwar von wirklichem „Zucker", nicht nur von reducirenden Substanzen unzweifelhaft nachgewiesen ist. Die Sache lag hier so, wie bis zum Jahre 1891 für das Blut, für welches der „exacte" Nachweis von Dextrose fehlte und von mir (22) im Hoppe-Seyler'schen Laboratorium durch Nachweis von Reduction, Gährung, Polarisirung und vor Allem des wohlcharkterisirten Osazons geliefert wurde.

Nach Analogie meiner damaligen Arbeit habe ich nun diesen Untersuchungsplan den hier zu publicirenden Analysen zu Grunde gelegt und ihnen eine Anzahl quantitativer Bestimmungen hinzugefügt. Als ich den weitaus grösseren Theil dieser Werthe bereits gefunden hatte, erhielt ich von der einige Monate vorher erschienenen Arbeit von Pascheles und Reichel (23) Kenntniss, welche ähnlich, aber nicht so consequent diese Postulate zu erfüllen suchten.

Mein Verfahren bestand darin, dass ich nach der Ent-

Name.	Diagnose.	Material.	Reaction.	Spec. Gew.	% N	% Alb.	% U	Nylander.	Gährung.	Drehung.	% reduc. Substanz.	S.-P. des Osazons.	Bemerkungen.
Wehner	Cirrh. hepat.	Ascites	alk.	1010	0,14	0,87	0,0036	positiv	positiv	rechts	0,084	205°	Autopsie.
„	„	„	„	1007	0,11	0,69	0,0038	„	„	„	0,038	205°	—
„	„	„	„	1006	0,11	0,69	0,0027	„	„	„	0,072	204°	—
Schneider . . .	Nephr. chron.	Oedem	„	—	—	—	—	„	„	rechts	—	205°	Autopsie.
Driemeyer . . .	Pleuritis	Pleur. Exsud.	„	1020	0,906	5,663	0,0025	„	„	links	0,050	204°	Lävulose-React.
May	Myocarditis	Oedem	„	1010	0,13	0,813	—	„	„	rechts	—	205°	Autopsie.
„	„	„	„	1010	0,103	0,641	0,009	„	„	rechts	0,140	203°	Autopsie.
Barth	Cirrh. hepat.	Ascites	„	1017	0,46	2,875	Spuren	„	„	links	0,070	205°	Lävulose-React.
„	„	„	„	1014	—	—	Spuren	„	„	links	0,060	205°	„
„	„	„	„	1013	0,22	1,375	Spuren	„	„	links	0,106 (!)	204°	„
Hering	Carc. Periton.	Ascites	„	1017	0,59	3,69	0,0048	„	„	rechts	0,029	204°	Autopsie.
Schaich	Nephritis	Oedem	„	1011	0,188	1,175	—	„	„	rechts	—	204°	Autopsie.
Greeb	Carc.vesic.fell.	Ascites	„	1019	0,65	4,063	0,0078	„	„	links	0,039	203°	Lävulose-React.
„	„	„	„	1016	0,45	2,81	Spuren	„	„	links	0,045	205°	„
„	„	„	„	1018	0,50	3,125	0,0012	„	„	links	0,054	205°	—
Zervas	Cirrh. hepat.	Ascites	„	1017	0,75	4,751	Spuren	„	„	rechts	0,039	203°	Lävulose-React.
Haas	Aorten-Insuff.	Oedem	„	1008	0,09	0,563	0,006	„	„	rechts	0,113	204°	Autopsie.
Goebner	Cirrh. hepat.	Ascites	„	1008	0,109	0,681	0,002	„	„	rechts	0,135	204°	—
Spendler . . .	Tbc. Perton.	Ascites	„	1016	0,65	4,06	0,003	„	„	links	—	205°	Lävulose-React.
Schweighoefer . .	Pleuritis	Pleur. Exsud.	„	1021	0,8	5,0	—	„	„	—	—	—	—
Bechel	Cirrh. hepat.	Ascites	„	1015	—	—	Spuren	„	„	links	0,061	204°	Gallenfarbstoffe.

eiweissung — wie oben geschildert — in dem etwa 10fach eingeengten Filtrat zunächst qualitativ die Nylander'sche Probe machte, Drehung und Gährung constatirte und durch Zusatz von Phenylhydrazinhydrochlorat und Natriumacetat ein Osazon darstellte, welches mikroskopisch und auf seinen Schmelzpunkt, wenn nöthig nach Umkrystallisiren aus heissem Alkohol, identificirt wurde. Andererseits wurden 100 ccm gleicher Provenienz nach dem Allihn'schen Verfahren analysirt, welches der Subjectivität weniger Spielraum lässt als die Titration und darum als genauer vorzuziehen ist. In einzelnen Fällen wurden Doppelanalysen ausgeführt, später unterlassen, weil die ersteren stets bis in die zweite Decimale übereinstimmende Werthe ergaben. Polarisation und Gährung quantitativ zu verfolgen, schien mir angesichts der niedrigen Werthe nicht angebracht, aber es ergab sich doch regelmässig, dass die Gährung im Einhorn'schen Saccharimeter wesentlich hinter den durch Gewichtsanalyse gefundenen Zahlen zurückblieb, so dass ich in meiner bereits a priori gefassten Meinung, dass letztere nicht nur die Menge des „gährungsfähigen Zuckers", sondern auch noch anderer reducirender Substanzen anzeigten, bestärkt wurde. Dass solche Substanzen im Blut und Harn gesunder und kranker Menschen und Säugethiere vorkommen, ist sicher; zum Theil ist auch ihre Qualität bekannt. Es liegt kein Grund vor, sie nicht auch hier anzunehmen, und ich beabsichtige, an weiterem Material — vielleicht nach der Baumann'schen Benzoylirungsmethode — diesbezügliche Untersuchungen anzustellen. Diese Substanzen halte ich ebenso wie die Harnsäure, für in diesen Flüssigkeiten präformirt, d. h. aus Blut oder Lymphe als solche in sie hineingelangt; dem Einwande, dass sie Kunstproducte, etwa durch Kochen unter Säurezusatz aus den Mucoiden entstanden seien, ist mit dem Hinweis darauf zu begegnen, dass

1. Hammarstén (24) und Pajkull (25) reducirende Substanzen nur durch Kochen mit verdünnter HCl und nicht, wie sie ausdrücklich hervorheben, mit CH_3COOH erhielten;

2. ich so gut wie identische Werthe bekam, wenn ich in Controlproben das Eiweiss durch zweimalige Fällung mit dem fünffachen Volumen absoluten Alkohols entfernte.

Als Mittel meiner Analysen zeigt sich:

für Ascites: 0,06 pCt., für pleuritische Exsudate: 0,05 pCt., während aus zwei an Oedemen vorgenommenen Bestimmungen sich ergab als Durchschnitt: 0,126 pCt.; eine Zahl, welche den gewöhnlich als normal angenommenen Werthen für das menschliche und Säugerblut ganz nahe steht.

Ist nun hiermit die Summe der reducirenden Substanzen bestimmt, so kann man bezüglich ihrer Art und des Verhältnisses, in dem sie sich an dem Zustandekommen des Gesammtwerthes betheiligen, nur Vermuthungen anstellen; ich denke unter Anderem an Jekorin, thierisches Gummi, Glykoronsäureverbindungen. Das Vorhandensein von Pentosen, das ich für wahrscheinlich hielt, weil einmal ein aus Osazon mit warmem Wasser erhaltener Auszug beim Erkalten lange, gelbe Nadeln anschiessen liess — den Schmelzpunkt zu bestimmen, war wegen ungenügender Menge nicht möglich — mittelst der Tollens'schen Resorcinreaction zu erweisen (26), ist mir eindeutig niemals gelungen.

Als ein bemerkenswerthes Novum möchte ich hinstellen, dass in 9 von 20 polarimetrisch untersuchten Ergüssen sich nicht die erwartete Dextrogyrie, sondern Linksdrehung zeigte. Eiweiss war ausgeschlossen (s. o.) und so stehe ich, da in allen diesen Fällen die Seliwanoff'sche Reaction — welche nach allgemeiner Annahme für Lävulose specifisch ist — wunderbar positiv ausfiel, nicht an, daraufhin das gelegentliche — vielleicht auch constante? — Vorkommen von Lävulose in pleuritischen Exsudaten und Ascitesflüssigkeiten zu behaupten.

Lävulose ist im menschlichen Organismus bisher nur in ganz wenigen Fällen (Lit. s. bei Külz (27) und May (28) gefunden worden, und zwar im Harn. Die Frage, woher sie dort stammte — der eine, mehrfach discutirte Fall betraf eine diabetische Dame — war ebensowenig befriedigend zu beantworten, wie mir dies hier möglich scheint.

In einem meiner Fälle (Barth) wurde, nachdem hier zweimal Lävulose nachgewiesen war, 2 Tage hintereinander je 100 gr l-Fructose per os gegeben, und der am dritten Tage punctirte Ascites zeigte nicht nur den doppelten Procentgehalt an reducirenden Substanzen gegenüber dem aus den beiden früheren Analysen erhaltenen Durchschnittswerth, sondern auch den stärksten Ausfall der Seliwanoff'schen Reaction, den ich überhaupt erhalten habe.

Literatur (nur im Auszuge mitgetheilt).

1. Citron, Arch. f. klin. Med. 46, p. 128. — 2. Runeberg, Arch. f. klin. Med. 35, p. 226. — 3. Ewald, Reich.-Dub. Arch. 1873. — 4. v. Jaksch, Zeitschr. f. klin. Med. 23, p. 225. — 5. Stern,

Virch. Arch. 1880, p. 334. — 6. Halliburton u. Colls, Journ. of pathol. and bacteriol. 1895. — 7. Naunyn, Reich. u. Dub. Arch. 1865, p. 266. — 8. Salomon, Zeitschr. f. phys. Ch. 1878, p. 265. — 9. v. Jaksch, Prager Festschrift 1890. — 10. F. A. Hoffmann, Virch. Arch. 1879, p. 290. — 11. Abeles, Wien. med. Jahrb. 1879. — 12. Salkowski, Deutsche med. Wochenschr. 1897. — 13. Huppert, Zeitschr. f. phys. Ch. 1897. — 14. Grohé, Würzb. Verhandl. 1854. — 15. Bock, Reich.-Dub. Arch. 1873, p. 620. — 16. Rosenbach, Bresl. ärztl. Zeitschr. 1882. — 17. Moscatelli, Zeitschr. f. phys. Ch., Bd. 13. — 18. Ransom, The Practitioner 1890, Oct. — 19. Mya u. Graziadei, Ref. bei Maly Ber., Bd. 20, p. 423. — 20. Eichhorst, Zeitschr. f. klin. Med. 1881, p. 357. — 21. Senator, Char.-Ann. 1885. — 22. Pickardt, Zeitschr. f. phys. Ch. 1892. — 23. Pascheles u. Reichel, Wien. med. Wochenschr. 1896. — 24. Hammarstén, Ref. bei Maly Ber. 1890, p. 419; s. auch dessen Lehrb. — 25. Pajkull, Ref. bei Maly Ber. 1892, p. 558. Orig. schwed. — 26. Salkowski, Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1893, p. 193. — 27. Külz, Zeitschr. f. Biol., Bd. 27, p. 229. — 28. May, Arch. f. klin. Med. 1896, p. 279.

III. Aus der Universitäts-Augenklinik in Breslau.

Weitere Erfahrungen über die chronische Diplobacillenconjunctivitis.

Von

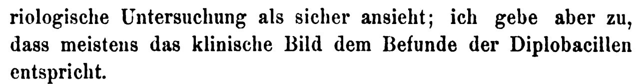
Dr. **Theodor Axenfeld,** Privatdocent in Breslau.

Die in meiner ersten Mittheilung über die chronische Diplobacillenconjunctivitis[1]) geäusserte Erwartung, mir würde diese Krankheit in Breslau wohl noch häufiger begegnen, ist zugetroffen; und nachdem in einer zweiten ausführlichen Arbeit[2]) Morax, dem wir die erste Schilderung des ganzen Bildes verdanken[3]), sowie Peters[4]) über zahlreiche weitere Fälle berichtet haben, bezweifle ich nicht länger, dass es sich hier um eine bei uns ausserordentlich häufige und weitverbreitete Krankheit handelt, die wegen ihrer leichten Erkennbarkeit und dem ausserordentlichen Erfolge der Zinktherapie auch für den praktischen Arzt wichtig ist. Wissenschaftlich interessant ist diese unbedingt contagiöse Infectionskrankheit besonders dadurch, dass ihre Erreger nur für den Menschen pathogen sind.

Ich würde aber über die 40 neuen Fälle, die ich in diesem Jahre in Breslau mit der gütigen Erlaubniss von Herrn Professor Uhthoff gesammelt habe, nicht berichten, wenn sich nicht aus ihnen eine Anzahl neuer, besonders klinischer Gesichtspunkte ergeben hätten, die unsere bisherigen Kenntnisse ergänzen und die ich deshalb, weil sie praktisch wichtig sind, an dieser Stelle kurz zusammenfasse:

1. **Das klinische Bild** ist zwar nach den übereinstimmenden Befunden von Morax, mir und Peters in den weitaus meisten Fällen das der ausgesprochenen chronischen Blepharoconjunctivitis, d. h. einer Röthung besonders der den Rändern zugelegenen Conjunctiven, sowie der benachbarten Lidhaut, besonders in den Lidwinkeln. Aber absolut charakteristisch ist dies nicht.

a) Dasselbe klinische Bild findet sich nicht ganz selten ohne Diplobacillen. Ich habe mehrmals meine Vermuthungsdiagnose nicht bestätigen können. Ich halte es deshalb für etwas bedenklich, wenn Peters schon nach dem klinischen Bilde und dem Erfolge der Zinktherapie 120 Fälle ohne bacte-


riologische Untersuchung als sicher ansieht; ich gebe aber zu, dass meistens das klinische Bild dem Befunde der Diplobacillen entspricht.

b) Die Diplobacillenconjunctivitis kann auch ausnahmsweise unter anderen klinischen Erscheinungen verlaufen, und zwar erscheint es mir besonders wichtig, **dass sie auch ganz stürmisch einsetzen und das Bild des acuten Schwellungskatarrhs liefern kann.** Das haben wir aus einer Beobachtung gelernt, wo unter unseren Augen eine ca. 30jährige, bis dahin völlig gesunde Frau erst rechts, nach 2 Tagen links an einer sehr heftigen Conjunctivitis mit lebhafter Schwellung der Lider und Injection auch der Conjunctiva bulbi erkrankte. Im Eiter fanden sich mässig zahlreich die Diplobacillen, vorwiegend in Eiterzellen, und auf der Blutserumcultur wuchsen sie ausschliesslich und in der ihnen eigenthümlichen Weise (langsame Verflüssigung des Serums). Auch diese heftige Conjunctivitis heilte übrigens auf Zinkeinträufelungen in 8 Tagen vollständig.

Die grosse Mehrzahl meiner Fälle, ebenso wie die 11 ersten, begannen allerdings ganz allmählich, so dass die Patienten einen bestimmten Termin nicht angeben konnten. Morax hat die Conjunctivitis deshalb auch als „subaiguë" bezeichnet. Ich habe jedoch jetzt, ausser dem eben erwähnten ganz acuten Fall, häufiger auch die Antwort erhalten, dass die Erkrankung an einem bestimmten Tage begonnen habe; besonders auch hat mir ein Patient eine ziemlich acute Exacerbation seiner schon lange in mässigem Grade bestehenden Conjunctivitis angegeben. Solche Exacerbationen sind übrigens häufig.

Wenn ich trotzdem die Bezeichnung „chronisch" beibehalten habe, so geschieht es deshalb, weil meine Fälle in Uebereinstimmung mit meinen früheren, sowie denen von Morax und Peters wieder dafür sprechen, dass ohne Behandlung die Erkrankung sehr hartnäckig ist. Ich kann natürlich nicht sagen, ob z. B. der acute Schwellungskatarrh sich auch so verhalten hätte, da derselbe auf Zink auffallend schnell heilte; stürmische Entzündungen, z. B. die acute Pneumokokkenconjunctivitis, laufen oft auch schnell von selbst ab[1]). Aber gerade die Chronicität ist dieser Form im Allgemeinen eigen. Die Patienten können sich oft kaum besinnen, dass es einmal anders gewesen ist. Meine frühere Aussage jedoch, dass die chronische Diplobacillenconjunctivitis zu denjenigen Processen gehöre, die von vornherein sich schleichend einstellen, und die niemals heftige Entzündung verursachen, muss nach meinen jetzigen Erfahrungen etwas modificirt werden; es ist nur meistens so.

Bei einer Familie von 7 Personen (Eltern und 5 Kindern), die sämmtlich erkrankten, war zwar über einen acuten Beginn nichts zu erfahren; aber in einigen Tagen erreichte die Entzündung und besonders auch die Secretion doch eine beträchtliche Höhe. Es war in diesen Fällen allerdings auch die Lidhaut entsprechend stark betheiligt, so dass schon nach dem klinischen Bild die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt wurde. Aber die Absonderung war doch viel stärker, als ich bisher beobachtet hatte, und ich glaube aus dieser Familienepidemie, die sich in ca. 1—2 Wochen ausbildete, sowie aus dem ganz acuten oben erwähnten Fall doch entnehmen zu müssen, dass die Diplobacillen unter Umständen Veränderungen hervorrufen, **die bei ihrer hochgradigen, nachgewiesenen[2]) Contagiosität auch zu grösseren, acuten Epidemien führen könnten.**

2. **Complicationen** sind sehr selten.

a) **Follikel.** Peters hat solche dreimal gesehen und mit Recht hervorgehoben, dass dieselben wahrscheinlich nicht der

1) Centralblatt für Bacteriologie XXI, 1897, S. 1.
2) Annales d'oculistique 1897, Janvier.
3) Annales de l'institut Pasteur, Juni 1896.
4) Klin. Monatsblätter f. Augenh. 1897, Juni.

1) Vortrag auf dem Heidelberger Congress 1896.
2) Morax, Annales de l'institut Pasteur 1896, Juni. Axenfeld loc. cit.

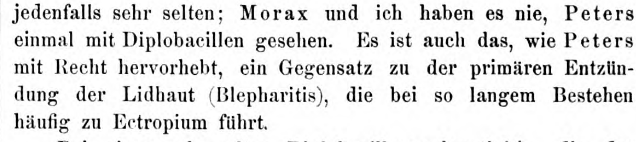
Diplobacilleninfection zuzuschreiben seien, sondern schon vorher bestanden hätten, da zwei dieser Fälle schon früher daran behandelt waren. Ebenso verhielt es sich mit fünf von ihm beobachteten Fällen von Conjunctivitis granulosa. Ich selbst habe zweimal Follikel gesehen; bei dem einen dieser Fälle blieben sie nach Abheilung des Diplobacillenkatarrhs ruhig bestehen, der andere entzog sich der Beobachtung. Niemals habe ich im Verlauf der Erkrankung Follikel entstehen sehen, ebenso wenig Morax und Peters.

b) Phlyctaenen und analoge Hornhautveränderungen habe ich dreimal bei frischen Diplobacilleninfectionen entstehen und mit der Zinkbehandlung sehr schnell heilen gesehen. Peters berichtet über einen Fall von Phlyctaenen und zwei von Keratitis vesiculosa. Diese meine Fälle waren mir deshalb von besonderem Interesse, weil sich aus zweien von ihnen entnehmen lässt, dass sog. „scrophulöse" Personen auch auf diese Infection mit dem Bilde der phlyctaenulären Keratoconjunctivitis antworten können. Der Phlyctaenenfall von Peters hat sich auch dadurch ausgezeichnet, dass nach der bacteriologisch festgestellten Heilung der Diplobacilleninfection doch noch öfters phlyctaenuläre Eruptionen sich wiederholten. Besonders lehrreich aber war mir eine Beobachtung, wo zwei Geschwister sich gleichzeitig inficirten: das eine, ein gesundes Mädchen, zeigte das typische Bild der Blepharoconjunctivitis; ihr Bruder, ein ausgesprochen scrophulöser Junge, der früher schon öfters an phlyctaenulärer Keratoconjunctivitis gelitten hatte, erkrankte auch jetzt unter diesem Bilde, und nach Heilung der Infection haben sich phlyctaenuläre Recidive — ohne bacteriologischen Befund — noch mehrmals wiederholt. Die Conjunctiva so disponirter Individuen reagirt eben auf Reize verschiedener Art mit Phlyctaenen. Ob die Phlyctaenen in diesen Fällen als Impfpusteln der Diplobacillen entstanden waren, möchte ich völlig offen lassen. Ich will nur erwähnen, dass auch bei Pneumokokken- und Koch-Weeks' Bacillen-Infectionen Phlyctaenen sich bilden können. Es wäre sehr erwünscht, über das Allgemeinbefinden und die Vorgeschichte solcher Personen, besonders bezüglich etwaiger Scrophulose genaue Auskunft zu erhalten[1]).

c) Cornea. Ausser der Keratitis vesiculosa, wie sie vorwiegend bei Infection Scrophulöser entstehen dürfte, habe ich, ebenso wie Morax und Peters, einmal ein Hornhautinfiltrat entstehen sehen. Dasselbe nahm schliesslich einen eitrigen, dem Ulcus serpens ähnlichen Charakter an und machte eine Galvanokaustik nöthig[2]). Nicht ohne Interesse ist dem gegenüber ein Fall von Diplobacillenconjunctivitis, der sich eine perforirende Hornhautverletzung zuzog, ohne dass eine Infection eintrat. Es sind Hornhautinfectionen jedenfalls eine grosse Seltenheit; noch seltener, dass dieselben bösartig werden.

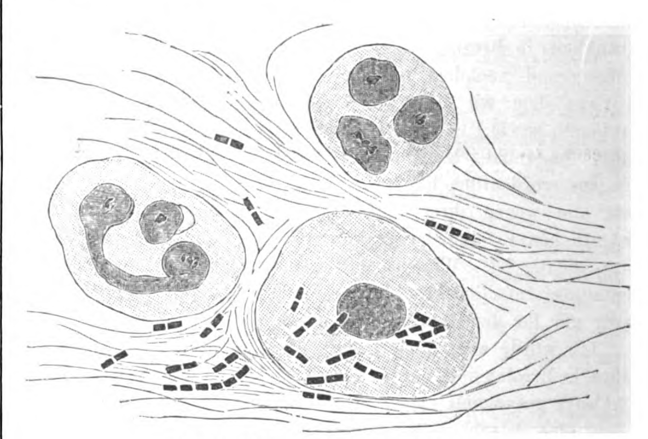
d) Die Lidhaut, die unter dem Bilde des secundären Erythems fast immer betheiligt ist, kann sich in alten, hochgradigen Fällen mit sehr ausgedehnter Erosion der Haut, verkürzt zeigen; ein Mädchen zeigte deutliche Insufficienz des Lidschlusses. Doch wage ich in Erinnerung an die schönen Untersuchungen von Fuchs[3]) dies nicht mit Sicherheit als die Folge der Conjunctivitis anzusehen, da wir nach den Angaben des genannten Autors auch daran denken müssen, dass angeborene Lidkürze zu Katarrhen disponiren kann.

Ectropium als Folge der Diplobacillenconjunctivitis ist


jedenfalls sehr selten; Morax und ich haben es nie, Peters einmal mit Diplobacillen gesehen. Es ist auch das, wie Peters mit Recht hervorhebt, ein Gegensatz zu der primären Entzündung der Lidhaut (Blepharitis), die bei so langem Bestehen häufig zu Ectropium führt.

Bei einer sehr alten Diplobacillenconjunctivitis, die der 60jährige Patient in dieser Weise seit jeher gehabt zu haben angab, hatte sich allmählich unter Verschmälerung der Lidränder eine partielle Distichiasis an allen 4 Lidern gebildet; links bestand in Folge dessen eine umschriebene pannöse Keratitis am unteren Hornhautrand. Doch ist dies bisher der einzige derartige Fall.

e) Nase. Bei 3 Geschwistern, die relativ heftig erkrankt waren, war beiderseits die Haut um die Nasenöffnungen in der gleichen Weise erythematös und feucht, wie die der Augenlider. Da eine sehr profuse Absonderung von Seiten der im Uebrigen deutlich entzündeten Nasenschleimhaut, deren erodirender Wirkung allein man dies hätte zuschreiben können, nicht nachweisbar war, so glaube ich, dass unter Umständen auch die Nasenschleimhaut in gleicher Weise wie die Conjunctiva erkranken kann, bei der die Lidhautröthung auch nicht durch blosse Benetzung sich erklärt, sondern eine specifische Wirkung der Diplobacillen ist. In solchen Fällen ist dann die Entzündung der Haut auch hier das Secundäre. Von den bekannten scrophulösen Entzündungen der Nasenöffnungen unterschied sich diese Diplobacillenrhinitis durch das Fehlen von Rhagaden und von stärkerer Hautschwellung.



Diplobacillen im Conjunctival-Eiter.

3. Recidive habe ich unter meinen 40 neuen und 11 alten Patienten nur zweimal zu sehen bekommen; es war aber zweifelhaft, ob diese Leute ihre Zinklösung richtig benutzt hatten, da eine einmalige Einträufelung meinerseits wieder schnelle, erhebliche Besserung hervorrief. Für die Mehrzahl der Fälle kann ich allerdings keine Angaben machen, die sich auf einen langen Zeitraum erstrecken, da die Patienten fortblieben, wenn die Erscheinungen sich zurückgebildet hatten. Bei 5 Fällen konnte innerhalb von 8 Tagen das völlige Verschwinden der Diplobacillen auf die Zinkeinträufelungen hin culturell festgestellt werden. Eine sehr erhebliche Besserung resp., wenn die Patienten lange genug sich behandelten, im klinischen Sinne eine Heilung ist jedesmal eingetreten. Doch fordern die Mittheilungen von Peters dazu auf, das Zink recht lange zu verabreichen; vielleicht liegt unsere günstigere Erfahrung daran, dass wir 50 ccm einer $\frac{1}{2}$ proc. Zinklösung verschreiben, die von den Patienten völlig aufgebraucht werden soll (2mal täglich, reicht für etwa zwei Monate). Meine beiden recidivirenden Patienten sind übrigens

1) Cfr. meinen Vortrag auf dem Congress in Heidelberg 1897: Was wissen wir über die Aetiologie der Conjunctivitis phlyctaenulosa?

2) Cfr. Uhthoff und Axenfeld, Weitere Beiträge zur Aetiologie der Keratitis des Menschen, besonders der eitrigen. Archiv für Ophth. XLIV, 1, 1897.

3) Archiv für Ophth.

dieselben, welche gleichzeitig Follikel hatten; vielleicht ist in solchen Fällen die Infection schwerer zu beseitigen.

4. Mischinfectionen.

Einmal habe ich neben Diplobacillen zahlreiche Pneumokokken, ein andermal Streptokken beobachtet. Beides waren typische Fälle mit günstigem Verlauf. Bei dem mit Pneumokokken complicirten Fall hatte sich zu der offenbar auf den Diplobacillen beruhenden mässigen Entzündung eine ziemlich acute Steigerung hinzugesellt.

Die sehr häufig vorkommende Mischung mit den sogen. Xerosebacillen, die etwas weniger häufige und weniger reichliche Beimengung von Staphylokokken hat man als Verunreinigung anzusehen (cfr. Centralbl. f. Bacteriologie 1897, S. 5 u. 6).

Im Allgemeinen scheinen also echte Mischinfectionen sehr selten zu sein; die Diplobacillen beherrschen in der Regel allein das fast immer gutartige Krankheitsbild.

5. Verbreitung[1]).

Von den hier in Schlesien von mir untersuchten 41 Personen kamen 21 aus den verschiedensten Kreisen und vertheilen sich über die ganze Provinz; 15 waren aus Breslau, 5 aus Russisch-Polen. Besondere klimatisch begünstigende Verhältnisse habe ich bisher an dieser relativ kleinen Zahl nicht ermitteln können. Sämmtliche Patienten gehörten den ärmeren Volksschichten an und waren zum Theil ausserordentlich unsauber. Kein Lebensalter scheint besonders bevorzugt. Unter meinen jetzigen Patienten befindet sich z. B. auch ein Kind von 1 Jahr.

6. Therapie.

In allen meinen 51 Fällen hat Zink (½ pCt.) vorzügliche Dienste geleistet (2mal täglich, mindestens 3 Wochen lang). Ich will durchaus nicht bestreiten, dass auch andere Mittel Einfluss üben. Bei meinen ersten 11 Fällen waren Arg. nitr. und Sublimat nicht gleichwerthig, und da dies von Morax zuerst gepriesene Zink in allen meinen Fällen und ebenso denjenigen von Peters sich bewährt hat, so verfehle ich nicht, dasselbe nochmals bestens zu empfehlen.

Die vorstehende kurze Mittheilung zeigt, dass das Bild auch der Diplobacillenconjunctivitis mannigfaltiger sein kann, als wir anfänglich glaubten, und dass auch diese Mikroben je nach den Umständen, welche sie antreffen und je nach ihrer eigenen Virulenz verschiedenartig reizen; man muss in Zukunft auch bei stürmischeren Epidemien auf sie gefasst sein. Ich betone aber nochmals, dass in der Regel das typische Bild der chronischen Blepharoconjunctivitis vorliegt, wie aus Morax', meinen eigenen und Peters' Beobachtungen übereinstimmend hervorgeht, die sich zusammen auf über 200 Fälle erstrecken. Da zudem gerade diese Bacillen im Deckglas des Lidwinkelsecretes ausserordentlich leicht erkennbar sind[2]) (siehe Figur), so dürfte auch für den praktischen Augenarzt und in der Poliklinik die Diagnose ohne Mühe zu bewerkstelligen sein; die vorzügliche Wirkung des dann zu verordnenden Zincum sulfuricum, das viele für solche Fälle wahrscheinlich längst ausprobirt haben, sei es in Lösung oder in Form der von Peters empfohlenen Zinkichthyolpaste, wird die kleine Mühe, besonders bei epidemischem Auftreten, reichlich belohnen.

1) Wie mir Herr College Krückmann mündlich mittheilte, sind auch in Leipzig die Diplobacillen gefunden worden; dasselbe schreibt mir Herr College Aschheim von Wien.

2) Cfr. die Abbildung im Centralblatt für Bacteriologie 1897, No. 1: Grosse, gleichmässige Doppelbacillen, vielfach in kurzen Ketten, nach Gram nicht färbbar, ohne Kapsel.



IV. Ein Beitrag zum Krankheitsbilde des Ekzema tropicum.

(Lichen tropicus, Rother Hund.)

Von

Dr. **Reinhold Ruge,** Marine-Stabsarzt.

Im Archives de médecine navale et coloniale 1897, Heft 2, ist ein Aufsatz von Dr. Tribondeau erschienen, der sich mit einer besonderen Form des Ekzema tropicum befasst. Er ist überschrieben: Contribution à l'étude des éruptions sudorales des Européens aux pays chauds. Formes pustuleuses observées à Madagascar.

Ich habe seiner Zeit eine ähnliche Beobachtung gemacht wie Dr. Tribondeau, und zwar auch im Gebiete des indischen Oceans — an der Zanzibarküste. Es handelte sich ebenfalls um eine pustulöse Ekzemform und der Umstand, dass ich glaube, in diesem besonderen Falle die Ursache des Leidens festgestellt zu haben, bestimmt mich, diese Beobachtung mitzutheilen.

Ich habe mich kurz in der Literatur umgesehen und in den Sammelwerken über die Krankheiten der warmen Länder nur wenig über den Gegenstand gefunden. Das Ekzema tropicum, der sogenannte rothe Hund, stellt ja für gewöhnlich keine lebensgefährliche oder schwere Erkrankung dar und wird daher sehr kurz abgehandelt. Hirsch[1]) schreibt: „In besonders schweren Fällen hat Beaufild eine Entwickelung des Ekzems zu eitergefüllten Pusteln beobachtet." Eine Ursache für das Entstehen dieser schweren Form giebt er aber nicht an. Scheube[2]) bespricht die Krankheit unter dem richtigen Namen „Rother Hund", während Hirsch den wenig passenden Namen Lichen tropicus beibehalten hat, obgleich er diesen Lichen für eine Ekzemform erklärt. Scheube, der den rothen Hund gleichfalls als Ekzem auffasst[3]), geht auch kurz über die pustulöse Form dieser Erkrankung weg und sagt: „In schweren Fällen kommt es zur Entwickelung von Pusteln, Furunkeln und anderen Formen von Dermatitis, welche theils auf das Kratzen, theils darauf, dass in die kleinen offenen Stellen der Haut Entzündungserreger eingedrungen oder durch die Fingernägel eingeimpft worden sind, zurückzuführen sind." Murray[4]), Felkin[5]), Corre[6]) erwähnen den rothen Hund überhaupt nicht und Sadoul[7]) nur dem Namen nach. Er empfiehlt die Anwendung von Streupulvern. Die Werke von Davidson und Roux standen mir zur Zeit nicht zur Verfügung. Schön[8]) sondert Ekzem und Lichen tropicus von einander. Er schreibt: „Hautkrankheiten wie Ekzem, Lichen tropicus und Herpes tonsurans kommen vielfach vor."

Ehe ich zur Beschreibung der einzelnen Krankheitsfälle übergehe, muss ich einige Bemerkungen allgemeiner Art vorausschicken. Der Aviso „Pfeil" — 135 Mann Besatzung — an Bord dessen ich mich befand, war im November 1888 in Dienst gestellt worden und erreichte Anfang Januar 1889 die Zanzibarküste. Er trat ins Blockadegeschwader ein und kreuzte an der Küste, ohne dass die Feuer ausgemacht worden wären bis zum

1) Handbuch d. histor.-geogr. Pathologie, Bd. III, S. 458.

2) Die Krankheiten der warmen Länder, 1896, S. 412.

3) Diese Auffassung ist durchaus richtig. Vergl. auch Lesser, Hautkrankheiten, 1894, S. 26.

4) Hon to live in tropical Africa, 1895.

5) On the geographical distribution of tropical diseases in Africa, 1895.

6) Maladies des pays chauds, 1887.

7) Guide pratique d'hygiene et de médecine coloniale, 1895, S. 168.

8) Ergebnisse einer Fragebogenforschung auf tropenhygienischem Gebiete (Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, Bd. XIII, Heft 2, S. 186).

23. März. Längere Pausen im Dampfen traten erst später ein. Die Zeit also, während welcher das Schiff andauernd unter Dampf war, entsprach den heissen Monaten. Die durchschnittliche Luftwärme betrug 29,5° C. Im Innern des eisernen Schiffes waren die Wärmegrade natürlich in Folge des anhaltenden Dampfens erheblich höher. So betrug die durchschnittliche Wärme in den Offizierkammern 32° C., im Mannschaftsraum 34° C., vor den Feuern, in der Maschine und am Destillirapparat 54° C. Trotzdem erkrankte, wie wir sehen werden, das Maschinenpersonal an der pustulösen Form des Ekzema tropicum überhaupt nicht und wies nur zwei Fälle von rothem Hund auf, bei dem sich der Ausschlag in der gewöhnlichen Form der kleinen rothen Papeln und Bläschen zeigte.

Der erste Krankheitsfall der pustulösen Form ging am 19. März zu und betraf einen Matrosen. Die rechte Achselhöhle war erfüllt von etwa linsengrossen Eiterpusteln, die theilweise schon geplatzt und zusammengeflossen waren. An Stelle der geplatzten und zusammengeflossenen Pusteln fanden sich kleinere und grössere oberflächliche Geschwüre mit ausgebuchteten Rändern. In den nächsten beiden Tagen verbreitete sich der Ausschlag noch weiter, so dass er schliesslich die ganze rechte Rumpfhälfte bis zur Darmbeinschaufel hin einnahm. In der Achselhöhle und dicht um die Achselhöhle herum standen die Pusteln am dichtesten. Je weiter von der Achselhöhle entfernt, um so dünner waren sie gesät. Eine Erkrankungsursache wusste der Mann nicht anzugeben. Er behauptete, dass sich der Ausschlag im Laufe von 48 Stunden entwickelt hätte.

Als am 31. März der zweite derartige Fall, ebenfalls einen Matrosen betreffend, zuging, bei dem der Ausschlag von der linken Achselhöhle, der linken Hinterbacke und der Gesässspalte ausgegangen war, untersuchte ich die gesammte Mannschaft und fand noch 8 Leute in ähnlicher Weise mehr oder weniger erkrankt. Bis zum 5. April gingen noch sechs weitere Fälle zu, am 9. April zwei und am 20. April der letzte, so dass sich also die Gesammtzahl auf 18 Fälle stellte. Alle betrafen das seemännische Personal. Genau, wie es Tribondeau beschreibt, waren die Achselhöhlen, der Gürtel und die inneren Flächen der Oberschenkel die Hauptsitze der Erkrankung. Hier waren die Pusteln meist schon geplatzt, hatten sehr dicht gestanden, waren zusammengeflossen und hatten bis handtellergrosse oberflächliche Geschwüre gebildet. Dass der Hauptsitz gerade an diesen Stellen gefunden wurde, lässt sich leicht erklären. Denn einerseits ist die Schweissabsonderung an diesen Stellen am stärksten und die Verdunstungsmöglichkeit am geringsten, andererseits reiben die Hosen, die von den Leuten ohne Hosenträger getragen werden, am Gürtel am meisten. In der Gürtelgegend fanden sich die grössten Geschwüre. In einem Falle stellte diese Gegend ein einziges, grosses, oberflächliches Geschwür mit ausgebuchteten Rändern dar. Bei einem anderen Manne, bei dem hauptsächlich Füsse und Unterschenkel mit Pusteln übersät, bei dem beide Fussrücken ödematös waren und eine Schwellung der Schenkeldrüsen bestand, hätte man an Pocken denken können. Nur einmal war ich im Stande zu beobachten, dass sich die kleinen Eiterpusteln ursprünglich aus rothen Papeln entwickelten, die ins Bläschenstadium übergingen und schliesslich zu Pusteln wurden, und nur einmal sah ich einen Mann, bei dem der pustulöse Ausschlag zwischen den Schulterblättern einerseits und der Oberbauchgegend andererseits anfing und bis zu den Kniekehlen hinabreichte. In diesem Falle bestanden doppeltwallnussgrosse Leistendrüsenanschwellungen. Die Grösse der Pusteln entsprach ungefähr der Grösse einer Linse: meist waren die Pusteln etwas kleiner, selten erheblich grösser. Grosse Pusteln von 14 mm Durchmesser, wie sie Tribondeau in einigen Fällen beobachtete, und deren Beschreibung an Pemphigusblasen erinnert, habe ich nicht gesehen. Es kam vor, dass die Pusteln rasch abtrockneten und der ganze Process ein ausgesprochenes Stadium squamosum vor der definitiven Abheilung durchmachte. In der Hälfte der Fälle hinterliessen die Pusteln nach ihrem Verschwinden starke Pigmentflecke. Bemerkenswerth ist, dass kein Mann zweimal befallen wurde, und dass keinerlei Nachschübe von Pusteleruptionen vorkamen. Die Krankheit breitete sich vielmehr von einer der genannten Prädilectionsstellen aus langsamer oder schneller über die nächste Umgebung weiter oder weniger weit aus und kam dann zur Heilung. Immer aber standen an den zuerst ergriffenen Stellen die Pusteln viel dichter als an den später befallenen. Fieber bestand nicht, das Allgemeinbefinden war, abgesehen von anfänglichem Jucken und gelegentlichen Schmerzen, die durch das Reiben der Kleider an den Geschwüren hervorgerufen wurden, nicht gestört. Der Verlauf war schnell und gutartig. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 8 Tage. Die Behandlung bestand in Reinigungsbädern und darauf folgender Anwendung von indifferenten Streupulvern. Die Geschwüre wurden mit Vaselin bedeckt.

Was war nun die Ursache dieser eigenthümlichen Erkrankung? Ein Fingerzeig war von vornherein damit gegeben, dass die Erkrankten alle dem seemännischen Personal angehörten. Und doch hätte man eigentlich erwarten sollen, dass das Maschinenpersonal, weit eher hätte erkranken müssen, weil es viel höheren Hitzegraden ausgesetzt war und viel mehr mit Substanzen — wie Kohlenstaub und Russ — zu thun hatte, die bei dauernder Berührung zu Hautreizen führen. Die Verpflegung war bei beiden Theilen gleich und auch im Uebrigen lebten die beiden Besatzungskategorien so ziemlich unter gleichen Bedingungen. Tribondeau giebt an, dass Leute, die durch Allgemeinerkrankungen oder durch längeren als einjährigen Tropenaufenthalt geschwächt waren, von der pustulösen Form des rothen Hundes befallen wurden. Für meine Fälle traf das nicht zu. Denn es handelte sich durchgehend um junge kräftige Leute, die erst 3½ Monate in den Tropen waren und von denen nur 3 früher einmal an unbedeutenden Zellgewebsentzündungen, keiner aber an Wechselfieber, Syphilis oder anderen schwächenden Allgemeinerkrankungen gelitten hatte. Es musste also nach einem weiteren Grunde gesucht werden und dieser fand sich in der Art der Süsswasservertheilung.

Wie bereits erwähnt, dampfte das Schiff andauernd an der Küste auf und ab und ging nur um Kohlen oder um Frischproviant aufzufüllen nach Zanzibar. Das Frischwasser, das die Stadt bot, war aber nicht von einwandfreier Beschaffenheit und so musste das nöthige Süsswasser an Bord destillirt werden. Reinigungen und nothwendige Reparaturen unterbrachen natürlich in gewissen Zwischenräumen das Destilliren. Es musste daher stets eine gewisse Menge von Süsswasser als Reserve für unvorhergesehene Fälle in den Tanks behalten werden und so kam es, dass mit dem Süsswasser ausserordentlich sparsam umgegangen wurde. Nachdem die zum Kochen und Trinken täglich nöthige Menge in Abrechnung gebracht worden war, handelte es sich darum, den Rest des verfügbaren Süsswassers zum Waschen zu vertheilen. Es fragte sich nun, welcher Besatzungstheil ausgiebiges Waschen am nöthigsten hatte. Dieser Theil war ohne Frage das Maschinenpersonal. Für dieses wurde so viel Wasser ausgegeben, dass sich jeder Mann im Laufe des Tages zweimal mit Süsswasser den ganzen Körper waschen konnte. Es wurden nicht etwa Vollbäder verabreicht, sondern die Leute seiften sich den ganzen Körper ein und spülten sich dann mit Süsswasser ab. Für das seemännische Personal blieb dann aber nur so viel übrig, dass der Mann pro Tag einen Liter Süsswasser zum Waschen bekam. Das genügte natürlich kaum zur Reinigung von Gesicht und Händen und daher badeten die Leute zweimal täglich mit Seewasser unter dem Strahl der Dampfpumpe. Der Mangel an Süsswasser zog aber noch einen zweiten Nachtheil nach sich. Das Unterzeug der Leute musste zwar in Süsswasser gewaschen werden, weil Seewasser und Seife sich nicht mit einander vertragen, wurde aber dann in Seewasser gespült und zum Trocknen aufgehängt. Es enthielt also stets geringe Mengen an Seesalz. Solches Zeug fühlt sich aber immer etwas feucht an, weil sein Salzgehalt die Luftfeuchtigkeit anzieht.

Es trafen also folgende ungünstige Umstände für das seemännische Personal zusammen: 1. Gleichmässige hohe Lufttemperaturen — die Tagesschwankung betrug im Durchschnitt nur 3,5° C.; 2. Mangel an gründlicher Reinigung mit Seife und Süsswasser; 3. fortgesetzte Seebäder und 4. Tragen von Unterzeug, das in Folge seines Salzgehaltes stets feucht war. Was war nun die Folge dieser vier Schädlichkeiten? Durch die tropische Hitze gerieth die Haut in einen Zustand von Blutüberfüllung, sonderte übermässige Mengen von Schweiss ab und dieser lockerte und erweichte die obersten Epidermisschichten an den Stellen, an denen er nicht genügend verdunsten konnte. In Folge mangelnder Seifenwaschungen blieben die abgestossenen Epidermisschuppen an der Oberfläche haften und gaben für eitererregende Mikroorganismen einen guten Nährboden ab. Durch das andauernde Baden in Seewasser und das Tragen von salzhaltigem Zeug wurde stets eine gewisse Salzmenge auf die Haut

abgelagert und die chemische Einwirkung des Seesalzes gesellte sich zu der lockernden und erweichenden Wirkung des Schweisses. Die Haut wurde also in einen chronischen Reizzustand versetzt, der durch das immer vorhandene Salz unterhalten wurde. Nun kann man sich vorstellen, dass eine Haut von solcher Beschaffenheit geringfügigen alltäglichen Schädigungen keinen genügenden Widerstand mehr entgegensetzen kann. Es ist möglich, dass schon das Reiben der Kleider genügt, die der Haut stets anhaftenden Eitererreger in die Haut an den Stellen hineinzupressen, die durch die vorgenannten Reize am stärksten betroffen werden, wie z. B. die Achselhöhle. In der in ihrer Widerstandsfähigkeit geschädigten Haut finden die Mikroorganismen dann einen geeigneten Nährboden und rufen kleine Abscesse hervor.

Dass es in der That die andauernde Berührung der durch übermässige Schweissabsonderung geschädigten Haut mit dem Seesalz war, die die in Rede stehende Krankheit hervorrief, bewies der Umstand, dass die Erkrankungen aufhörten, nachdem das seemännische Personal täglich so viel Süsswasser zum Waschen erhalten hatte, dass damit der ganze Körper abgespült werden konnte. Die drei letzten Fälle, die am 9. und 20. April in Zugang kamen, stammten aus den Blockadebooten: kleinen offenen Booten, die wochenlang ohne Unterbrechung zwischen den grossen Schiffen dicht unter Land kreuzten und in denen natürlich keine Waschungen mit Süsswasser, sondern nur solche mit Seewasser möglich waren.

Zum Schlusse will ich noch bemerken, dass ich durchaus nicht der Meinung bin, dass in den Tropen an Bord von Schiffen die pustulöse Form des rothen Hundes nur durch andauernden Gebrauch von Seewasserbädern und den Mangel von Süsswasser-Seifenwaschungen entsteht, sondern dass ich dies nur als eine besondere Gelegenheitsursache ansehe. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass diese Erkrankung, die die schwerste Form des rothen Hundes darstellt, sich auch entwickeln kann aus Gründen, wie sie Tribondeau anführt, d. h. wenn der ganze Körper und mit ihm die Haut durch andere Ursachen geschwächt und weniger widerstandsfähig geworden ist.

V. Ueber die allgemein-pathologischen Beziehungen der Mittelohr-Erkrankungen im frühen Kindesalter.

Von

E. Ponfick-Breslau.

(Fortsetzung.)

Ungeachtet aller dieser Hemmnisse und Bedenken will ich nicht zögern, über die Thatsachen, welche sich in dieser verhältnissmässig ja kurzen Zeit haben gewinnen lassen, schon heute Rechenschaft abzulegen.

Wenn ich das thue und zugleich weder unterlasse, einige Schlussfolgerungen zu ziehen, zu denen sie uns, meines Bedünkens, heute bereits befähigen, noch die Ausblicke anzudeuten, welche sie in mir wachgerufen haben, so geschieht das vor Allem in dem Wunsche, die Vertreter der vielen an dem Thema interessirten Fächer aufmerksam zu machen. In dem Bewusstsein, dass ihm ebensowohl allgemein-pathologisch eine hohe Bedeutung, wie praktisch eine nicht geringe Tragweite innewohnt, bin ich überzeugt, dass es dem Zusammenwirken der verschiedenen Forschungsrichtungen gelingen werde, seine befriedigende Beantwortung zu erreichen.

Die Reihenfolge von Krankheiten, welche man mittelst einer

Otitis media
bei 100 an beliebigen Krankheiten verstorbenen 1monatlichen bis 4jährigen Kindern.

	Keine	Einseitig	Doppelseitig	Keine	Einseitig	Doppelseitig
I. Nicht-infectiöse Processe.						
1. Angeborene Herzfehler	1	—	1			
2. Verbrennung	—	—	1			
3. Sonstige Dermatitiden	—	1	2			
				1	1	4
II. Infectiöse Processe.						
A. Acute.						
1. Infectiöse Dermatitiden	1	—	3			
				1	—	3
2. Diphtherie	3	1	2			
3. Scharlach	—	—	1			
				3	1	3
4. Pneumonie	1	—	10			
5. Meningitis purulenta (mit oder ohne Pneumonie)	—	—	8			
				1	—	18
6. Gastroënteritis acuta	1	2	5			
7. Gastroënteritis chron. (mit oder ohne Pneumonie)	1	5	21			
				2	7	26
8. Otitis media allein	—	2	6			
9. Otitis media mit Bronchitis acuta	—	—	2			
				—	2	8
B. Chronische.						
10. Tuberculose, rein chronisch	—	1	3			
„ mit acuter Generalisation („acute Miliar-Tuberculose“)	1	1	10			
				1	2	13
11. Syphilis congenita	—	—	3			
				—	—	3
	9	18	78	9	18	78

Classification, wie der vorhin besprochenen, erhält (vergl. die obenstehende Tabelle), lässt sich zunächst in 2 Hauptabtheilungen sondern: nicht-infectiöse und infectiöse Processe.

I. Nicht-infectiöse Processe.

Diese mehr und mehr auf den Aussterbeetat gesetzte Gruppe umfasst sehr Heterogenes in sehr seltsamem Nebeneinander: angeborene Herzfehler, allgemeine Hautverbrennung und andere nicht auf Bacterieninvasion beziehbare Dermatitiden. Unter diesen 6 Kindern finden wir nur 1, bei welchem sich die Paukenhöhle normal verhielt; es zählte $5^1/_2$ Monate und war mit einem Vitium cordis behaftet. Gleichwie um die günstige Bedeutung solch negativen Befundes wieder abzuschwächen, muss ich jedoch alsbald hinzufügen, dass ein zweites von dem gleichen Uebel heimgesuchtes Kind (1 Jahr alt) in beiden Mittelohren eine Eiteransammlung beherbergte.

Obwohl die übrigen 5 an ganz verschiedenartigen Krankheiten und überdies an solchen litten, die sowohl anatomisch, wie functionell die denkbar geringsten Beziehungen zur Paukenhöhle besitzen, stimmten sie nichtsdestoweniger darin überein, dass bei ihnen allen eine Otitis purulenta angetroffen wurde. In einem Falle war sie auf einer, in vier sogar auf beiden Seiten vorhanden.

II. Infectiöse Processe.

In der 94 pCt. umfassenden Abtheilung der infectiösen Processe unterscheiden wir acute und chronische. In erstere Categorie gehören gerade 75 pCt., drei Viertel sämmtlicher



Kinder; in letztere 19 pCt., sie umschliesst Tuberculose und Syphilis congenita.

1. Schon bei den acut infectiösen Dermatitiden (Furunculosis und Erysipelas), lässt uns keines der 4 Kinder eine Betheiligung des Mittelohres vermissen: und zwar bei dreien doppel-, bei einem einseitig.

2. Dagegen fällt es auf, dass unter 6 an Diphtherie Verstorbenen (8 Monate bis 3 Jahre alt) 3 gewesen sind, deren Tympanon frei geblieben ist. Bei den 3 anderen zeigte es sich 1 mal auf einer, 2 mal auf beiden Seiten afficirt. Gewiss muss dieses vergleichsweise seltenere oder schwächere Befallenwerden insofern als überraschend bezeichnet werden, als gerade bei Diphtherie das Uebergreifen der Erkrankung vom Schlunde auf das Mittelohr für etwas sehr häufiges gilt, für eine bei der ungemein virulenten Natur der initialen Schleimhautaffection fast unausbleibliche Folgeerscheinung.

3. In noch höherem Maasse bedarf es in Bezug auf Scharlach einer fortgesetzten Beobachtung, da ich bloss über einen einschlägigen Fall (1¼ jähriges Kind) verfüge. Bei diesem hatte sich zwar die hämorrhagisch-nekrosirende Entzündung, welche beide Mandeln und den ganzen Nasenrachenraum einnahm und erstere fast völlig zerstörte, auf beide Paukenhöhlen fortgepflanzt. Jedoch war es nur in der rechten zu einer eiterigen Ausschwitzung, links bloss zu einer serösen gekommen.

4. Ungleich häufiger, ja fast constant sah ich dagegen entzündliche Verdichtungen der Lungen von Otitis begleitet werden. Unter 11 — uncomplicirten — Fällen von Pneumonie war das Mittelohr nur in einem (½ jähriges Kind) frei geblieben. Bei sämmtlichen 10 anderen (2—15 monatlichen) erwies es sich auf beiden Seiten mit eiterigem Exsudat ganz ausgefüllt.

5. Bei eiteriger Meningitis vollends, sei es nun einfachen, sei es mit Pneumonie complicirten Formen (8 Kinder von 3 Monaten bis 2 Jahren) liess sich ausnahmslos eine beiderseitige Otitis media purulenta nachweisen.

6. und 7. Diejenige Gruppe, bei welcher jede zusammenfassende Betrachtung den grössten Schwierigkeiten begegnet, ist zweifellos die der Gastroënteritis infantum. Denn diese umfangreichste unter allen — gehören ihr doch nicht weniger als 35 Kinder an — enthält nicht bloss die uncomplicirten Magendarmkatarrhe (15 Fälle, davon 4 mit acutem, 11 mit chronischem Verlauf [1]). Sondern sie hat auch diejenigen zu umfassen, wo die Darmerkrankung von entzündlichen Processen in den Athemwegen mit oder ohne Uebergreifen auf das Lungengewebe selber begleitet ist (4 mit acutem, 16 mit chronischer Gatroënteritis).

Um eine derartige Verknüpfung als geboten oder mindestens als zweckmässig anzuerkennen, müssen wir uns bloss erinnern, wie mannigfaltig die causalen Beziehungen sind, die zwischen Gastroënteritis einerseits und Lungenerkrankung andererseits obwalten. Zwar sehen wir die einzelnen Autoren, je nach ihrem Standpunkte, in direkt entgegengesetztem Sinne, sei es die erstere, sei es die letztere als das Primäre auffassen. Und es herrscht wohl nicht so sehr darüber Streit, ob jede dieser beiden Combinationen überhaupt vorkomme, wie vielmehr darüber, als wie häufig die eine oder die andere zu bezeichnen sei.

Indess auch für einen dritten Modus lassen sich, meines Erachtens, gewichtige Gründe beibringen. Manches spricht nämlich dafür, dass in gewissen Fällen beide Störungen, die im Verdauungs- wie im Athmungsapparat wahrzunehmenden, einer und der nämlichen Ursache zuzuschreiben seien, einem Infectionsherd, der etwa in der Mundhöhle nistet oder in irgend einem Winkel des weiten Atriums, wo beide Zufuhrwege sich kreuzend einander begegnen. Von einem hier verborgenen Depôt aus können sehr wohl Athem- wie Verdauungswege gleichzeitig oder in so kurzer Aufeinanderfolge pathogene Keime empfangen, dass es für den Augenblick ein willkürliches Beginnen sein würde, das eine System dem anderen unterzuordnen.

Um hierüber bestimmt urtheilen zu können, müsste unsere Einsicht in die verschiedenen hier in Betracht kommenden Bacterienarten minder grosse Lücken aufweisen. Eben desshalb drängt sich denn auch wieder der Einwand auf, dass jene 20 gemischten Fälle ebenso gut in die Gruppe der „Lungenentzündungen", wie der Gastroënteritiden hätten eingereiht werden können. Von der Berechtigung dieses Bedenkens war ich von Anbeginn an in solchem Maasse durchdrungen, dass ich es für jeden Einzelfall immer von neuem erhoben habe. Bei dessen Zutheilung in diese oder jene Gruppe war ich daher stets bestrebt, den Eindruck gebührend in Anschlag zu bringen, welchen die klinische Verlaufsweise intra vitam erzeugt hatte.

Wenn ich der Gastroenteritis sogar einige derjenigen Fälle zugewiesen habe, wo intra vitam die Affection der Luftwege im Vordergrunde zu stehen schienen, so geschah das bloss in nothgedrungener Berücksichtigung entweder eines unverhältnissmässig schweren Darmbefundes oder eines wider Erwarten geringfügigen Grades der Lungenerkrankung. Allein ich bin gewiss der Letzte, zu verkennen, dass subjectivem Ermessen hierbei ein vielleicht allzu weiter Spielraum gelassen ist.

Unter dem Schutze dieser Vorbehalte gehen wir daran, die Einzelabtheilungen von Gruppe 6 und 7 zu betrachten. In dem minder strittigen Bruchtheil (15 Kinder mit uncomplicirtem Verlauf) findet sich nur 1 Fall, wo die Paukenhöhlen normales Verhalten bewahrt haben. Bei zwei (sechswöchentlichen Mädchen) ist dagegen die eine, bei 12 (1—6 monatlichen) sind sogar beide der Sitz einer schleimig-eitrigen Ausschwitzung.

Noch ungünstiger gestaltet sich das Verhältniss bei den 20 Kindern, zu deren meist chronischem Darmkatarrh sich bald bronchitische Processe, bald lobular-pneumonische, mehr und mehr confluirende Verdichtungen gesellt hatten. Unter diesen 20 waren nämlich nicht weniger als 19 (1—14 Monate alte), wo entweder die eine (5) oder gar beide Paukenhöhlen (14) einen Eitererguss enthielten. Nur bei 1 (6 monatlicher Knabe) war sie jederseits unbetheiligt geblieben.

Von den 75 an acut-infectiösen Krankheiten verstorbenen Kindern sind im Vorstehenden 65 besprochen. Unter diesen 65 sind nur 7, bei denen sich das Mittelohr normal verhielt, dagegen 58, wo es bald auf einer Seite (8 mal), bald auf beiden (50 mal) von einer heftigen Entzündung mit zuweilen seröser, meist jedoch eiteriger Beschaffenheit des Exsudats heimgesucht war.

---

8. Die 10 übrig bleibenden Fälle, welche sich füglich in keine der genannten Gruppen einreihen lassen, hatten sich während des Lebens unter gar wechselnden Bildern dargestellt. Theils machten sie den Eindruck leichter Magendarmkatarrhe, theils von Anginen oder Bronchitiden mässigen Grades. Theils endlich war eine bestimmte Localisation überhaupt nicht möglich gewesen, so wenig sich auch bei ihnen ein allgemeines Missbefinden bald in stärkerem, bald in schwächerem Grade verkennen liess.

In diesen sämmtlichen 10 Fällen nun schien die Autopsie ein allenthalben negatives Ergebniss zu liefern, abgesehen von einer mässigen Milzschwellung. Als das einzige Organ im ganzen Körper, an welchem sich Veränderungen und zwar recht

---

[1] Diese beiden ebenfalls recht anfechtbaren Begriffe sind so zu verstehen, dass bei einer Krankheitsdauer bis zu 14 Tagen von Gastroënteritis acuta die Rede ist, bei längerer von chronischer. Allein aus den schon erwähnten Gründen stösst die Feststellung gerade dieses Punktes zuweilen auf unüberwindliche Hindernisse.

beträchtliche entdecken liessen, ergab sich das Mittelohr. Ausnahmslos war nämlich dessen Höhle strotzend mit Exsudat angefüllt: 2mal (1- und 2monatliches Mädchen) einseitig, 8mal (1—16 Monate alt) doppelseitig. Bloss bei 2 von diesen 10 Kindern konnte ich daneben Zeichen einer übrigens nur ganz leichten Entzündung der gröberen und mittleren Luftröhrenverzweigungen darthun, allerdings ohne deshalb zu glauben, dass letzterer eine maassgebende Rolle zuzuerkennen sei.

Gestützt auf dieses übereinstimmende Verhalten dürfen wir uns, dünkt mich, für berechtigt erachten, diese 10 Fälle als innerlich zusammengehörend aufzufassen, als Beispiele dafür, dass an dem Vorkommen einer Otitis media als eines ursprünglichen und selbstständig bleibenden Leidens nicht zu zweifeln sei.

Wohlgemerkt habe ich, um jedem Argwohne einseitiger oder übertreibender Auffassungsweise vorzubeugen, die uns beschäftigende Gruppe streng gesichtet. Demgemäss sind nur solche Fälle in sie eingereiht, bei denen sich jede sonstige Krankheit ausschliessen liess, die vielleicht als der, sei es auch zeitlich zurückliegende Anlass für die Entstehung einer secundären Otitis hätte gedeutet werden können.

Schauen wir uns nun aber einmal unter den anderen Gruppen etwas schärfer um, so stossen wir doch auf manche, wo sich unwillkürlich der Verdacht regt, ob denn das als „Grundkrankheit" aufgeführte Leiden wirklich als Todesursache genügen könne. Die jedesmal zu individualisirende Frage muss wenigstens aufgeworfen werden, ob der Otitis nicht eine wesentliche Rolle dabei zufalle, sei es nun als entscheidendem Momente, sei es bloss als unterstützendem oder beschleunigendem. In diesem Sinne kann ich nicht umhin, z. B. an die Kinder mit angeborenem Herzfehler zu erinnern. Denn bei ihnen war ebenso wenig während des Lebens eine sonderliche neue Störung beobachtet worden, wie p. m. ein anderer Befund intercurrenter Art nachweisbar gewesen, als eben jene Eiteransammlung in beiden Paukenhöhlen. In ähnlicher Weise liesse sich möglicherweise auch der Fall von Ekzem und nicht minder die zwei von allgemeiner Furunculosis heranziehen. Denn bei ihnen dürfte die Grundkrankheit kaum als eingreifend genug erachtet werden, um sie als an und für sich letal gelten zu lassen.

Allein auch wenn wir solche zweideutige Fälle — im Einklang mit meiner tabellarischen Uebersicht — ganz bei Seite lassen, so bleibt immer noch die stattliche Ziffer von 10 pCt. der Kinder übrig, bei denen sich nicht nur keine Abhängigkeit der Mittelohrerkrankung von einem anderen Leiden nachweisen liess, sondern diese auch, allen Anzeichen nach, einstweilen als Todesursache aufzufassen ist.

Freilich würde es eine ganz unzutreffende Schlussfolgerung sein, wollte man sich hierdurch verleiten lassen, die Otitis purulenta schlechthin als eine bedenkliche Affection aufzufassen oder sie anders denn als facultativ tödtlich zu bewerthen. Beachten wir doch, dass ein grosser Procentsatz der 100 Kinder, über welche ich berichte, theils unter erschwerenden, theils unter ungünstigen Lebens- und Ernährungsbedingungen aufgewachsen war und dass sich manche in recht ungenügendem Kräftezustande befanden, als sie davon heimgesucht wurden. Auch unter jenen 10 Kindern, bei welchen sich weder jetzt Veränderungen an den übrigen Organen, noch voraufgegangene Erkrankungen nachweisen liessen, fehlte es nicht an solchen schwächlichen. Bei einem oder dem anderen der übrigen wird man mit einem so unscheinbaren und begrenzten Befunde vielleicht ebensowenig zufrieden, sondern geneigt sein, voraufgegangene Störungen ernsterer Art zu vermuthen, über welche wir, bloss weil sie die Mütter übersehen, nicht unterrichtet seien. Alle solche Annahmen bin ich ausser Stande sei es zu widerlegen, sei es zu erhärten. Das aber ist auf alle Fälle klar, dass unter so misslichen Voraussetzungen, wie den beschriebenen, das Leben von Säuglingen, welche von einer eitrigen Entzündung des Tympanon befallen werden, dadurch ebenso gut bedroht werden kann, wie sonst durch eine Entzündung der Fauces und Mandeln, durch eine Larynotracheitis oder gar Bronchitis capillaris und Aehnliches.

Wie wenig ich selber geneigt sein kann, durch Ueberschätzung der in der Otitis liegenden Gefahren zu dem oben gekennzeichneten Irrthume beizutragen, dafür zeugen wohl schon die selbsterlebten Krankengeschichten, von welchen ich ursprünglich ausgegangen bin. Allerdings handelte es sich da um an sich gesunde, wenngleich höchstens mittelkräftige Kinder. Auch waren es Patienten, welche die Eiterung in der Paukenhöhle, wenngleich erst nach wochenlangem Kranksein, ohne allzu grosse Anstrengung und ohne nachhaltige Beeinträchtigung des Gesammtstoffwechsels überwanden.

Durch diese Erfahrungen wird, im Einklange mit zahllosen, längst bewährten, die weitgehende Heilbarkeit der Otitis purulenta deutlich genug bekräftigt.

Auf der anderen Seite bin ich überzeugt, dass neben dem individuellen Momente der inneren Widerstandskraft das allgemeinere des Pathogenitätsgrades der im Einzelfall ins Spiel kommenden Infectionsträger entscheidend wirkt. Von der in Bezug auf letzteren Punkt zu erlangenden Aufklärung dürfen wir hoffentlich die Lösung der Widersprüche erwarten, welchen wir uns bei der bald so harmlosen Verlaufsweise, bald der schlimmen, ja letalen Wendung einer Eiterung im Tympanon für den Augenblick noch gegenüber sehen.

II. Unter den chronischen Infectionskrankheiten, denen im Ganzen 19 Kinder erlagen, nimmt die Tuberculose bei Weitem den wichtigsten Rang ein (16 pCt.). Der Rest fällt auf Syphilis congenita (3 pCt.).

Obgleich die Gruppe jener 16 Tuberculösen nicht wenige einschliesst, bei welchen sich auf dem Boden einer älteren Localerkrankung eine acute Verallgemeinerung entwickelt oder wenigstens anzubahnen begonnen hat, ist es mir dennoch zweckdienlich erschienen, sie alle einheitlich zusammenzufassen. Denn je gewissenhafter man bemüht ist, das individuelle Krankheitsbild in seinem Werdegange zu verstehen und danach abzuschätzen, um so klarer wird man sich auch der Schwierigkeit bewusst, die abstracte Trennung von chronischer und acuter Tuberculose in concreto durchzuführen. Hat man bei diesem vielgestaltigen Leiden aber schon generell hinreichenden Anlass zu solcher Erfahrung, so drängt sie sich uns doppelt auf bezüglich der ersten Lebensjahre.

Unter den 16 Kindern, welche ich demgemäss vorziehe, von einem gemeinsamen Gesichtspunkte aus zu betrachten, ist nur 1 (10monatlicher Knabe), dessen Tympanon unversehrt gefunden wurde. Und zwar handelte es sich bei diesem gerade um eine sehr acute Verallgemeinerung, welche auch die weichen Hirnhäute in Mitleidenschaft gezogen hatte. Bei sämmtlichen anderen (15) enthielt es eine bald schleimige, bald eitrige Ansammlung, und zwar 2mal (2 Monate und $3^1/_2$ Jahre alter Knabe) auf einer, 13mal (4monatliche bis 3jährige Kinder) auf beiden Seiten.

Was schliesslich die 3 Fälle von congenitaler Lues anlangt, so boten sie zwar die Zeichen visceraler Localisation dar in mannigfach abgestufter Ausprägung. Allein eine specielle Todesursache liess sich, wie das bei der tiefen Beeinflussung der Gesammtconstitution hier ja die Regel ist, kaum erkennen. Um so bemerkenswerther ist es wohl, dass bei keinem jener drei (1—3monatlichen) Kinder eine Eiteransammlung in beiden Paukenhöhlen vermisst wurde.



Alles in Allem waren sonach 77 pCt. sämmtlicher Kinder[1]) mit einer doppelseitigen Otitis media serofibrinosa oder purulenta behaftet; 14 pCt. mit einer einseitigen. Nur 9 pCt. also hatten sich eine normale Beschaffenheit der Paukenhöhle bewahrt.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Zur diagnostischen Verwerthung des Eiweissgehaltes seröser Flüssigkeiten.

Von

H. Citron.

Gelegentlich eines Streifzuges auf dem Gebiet der pathologischen Transsudate[2]) nimmt J. W. Runeberg Stellung zu einer Arbeit, die ich im Jahre 1890 auf Anregung von Prof. Fürbringer verfasste.[3]) Da meines Wissens wirklich neue Gesichtspunkte über die diagnostische Bedeutung des Eiweissgehaltes der Transsudate sich in den letzten Jahren nicht ergeben haben und auch in Runeberg's neuester Arbeit nicht zu Tage treten, muss ich auf meinem principiell ablehnenden Standpunkt gegenüber der praktisch-diagnostischen Verwerthung des Albumingehaltes verharren und darf hinzufügen, dass Prof. Fürbringer, der gelegentlich einer früheren Arbeit den gleichen Standpunkt vertreten hat, auch heute noch auf Grund späterer Erfahrungen an demselben festhält. Wenn ich trotzdem auf Runeberg's Einwände hier etwas näher eingehe, so geschieht das im Interesse einer richtigeren Auffassung zweier von mir mitgetheilter Fälle, die R. meines Erachtens missverstanden hat. Bei Fall I wirft er mir vor, einen Pleuraerguss bei einer Amyloidkranken mit einem Eiweissgehalt von 1 pCt. fälschlich für ein Transsudat gehalten zu haben, während doch der „hohe" Albumingehalt sofort das Vorhandensein eines complicirenden entzündlichen Processes hätte darthun sollen. Nun pflegen entzündliche Pleuraergüsse einen Eiweissgehalt von 3—6 pCt., amyloide Transsudate einen solchen von etwa 0,5 pCt. aufzuweisen. (Allerdings theilt R. selbst einen Fall von amyloidem Transsudat mit 1,04 pCt. Eiweiss mit.[4])) Wir hatten also die Wahl zwischen einem Transsudat, das beiläufig etwa $1/2$ pCt. Eiweiss mehr als gewöhnlich enthielt, und einem entzündlichen Erguss, dessen Albumingehalt um 2—5 pCt. hinter der Norm zurückblieb. In der That handelte es sich um ein entzündliches Exsudat, dessen Eiweissgehalt durch quantitativ ganz uncontrolirbare Factoren, wie Kachexie, Hydrämie etc., den erwähnten sehr niedrigen Punkt erreicht hatte, und gerade diese Abhängigkeit des Eiweissgehaltes von so inconstanten Factoren war es, die uns mit Misstrauen gegen seine diagnostische Verwerthung erfüllte und zur Mittheilung des Falles veranlasste. —

Aehnlichen Bedenken muss Runeberg's Kritik meines zweiten Falles unterliegen, in dem das niedrige specifische Gewicht resp. Albumingehalt eines Ascites uns Leber-Cirrhose annehmen liess, während Carc. hepatis et peritonei vorlag. „Vermuthlich", sagt R., „comprimirte der Tumor die V. portae, wodurch das Bild der Portalstase hervorgerufen wurde." Für uns ergiebt sich daraus der Schluss, dass Partalstase und Carcinoma hepat. et periton. gleichwerthige Exsudate liefern können, — was zu beweisen war.

Wir dürfen anfügen, dass die beiden von R. herausgegriffenen Fälle, deren Deutung wir in obigen Zeilen geklärt zu haben hoffen, nur beiläufig als besonders instructiv von uns mitgetheilt worden sind. Der zu Grunde liegende Gedanke, der sich in 49 von mir analysirten Fällen wiederspiegelt, ist vielmehr folgender:

Der Unterschied im Albumingehalt der Transsudate bei den verschiedenen Krankheitsgruppen ist recht gross, und wäre er constant, so hätte man darin ein sicheres Mittel, sofort bestimmen zu können, in welche dieser Gruppen der betr. Fall gehört. Betrachtet man aber die einzelnen Fälle näher, so findet man, dass obgleich die allgemeine Regel zwar durchgehend und unzweifelhaft ist, gleichwohl oft sehr bedeutende Schwankungen in jeder Gruppe, ja selbst bei demselben Patienten zur Beobachtung kommen. Diese Unterschiede sind so gross, dass bisweilen ein zu einer Gruppe gehöriges Transsudat einen Albumingehalt aufweist, der in die Grenzen einer anderen Gruppe fällt (z. B. hydrämischer Ascites Maximum 0,41, Portalstase Minimum 0,37 etc.). Und noch grössere Wechsel und Abweichungen von der allgemeinen Regel finden sich, wo die Ursachen der Transsudation nicht einfacher, sondern mehr complicirter Art sind. —

Wir hoffen, dass diese R. nicht unbekannten Worte auch seine Zustimmung finden werden, da sie seinen klinischen Studien über Transsudationsprocesse im Organismus[5]) verbotenus entnommen sind. Im Uebrigen wird es keines begründenden Wortes für die Thatsache bedürfen, dass wir die wissenschaftliche Bedeutung der Runeberg-schen Transsudationsstudien rückhaltlos anerkannt haben. Ist doch gerade diese Anerkennung für Fürbringer Anlass gewesen, mir seiner Zeit ihre klinische Verwerthung zu übertragen. Dass sich die Praxis innerhalb weiter Grenzen von der Richtigkeit theoretischer Voraussetzungen unabhängig erwiesen hat, ist ein Gesetz, mit dem alle Forscher rechnen müssen.

1) Mein jetziger Bericht stützt sich nur auf das erste Hundert. Schon heute darf ich indess hinzufügen, dass die inzwischen weiter geführte Beobachtung fortfährt, im Wesentlichen durchaus gleichartige Ergebnisse zu liefern.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1897, 33.

3) Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 46.

4) Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 34, Tab. XI.

5) Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 34, S. 7/8.

VII. Kritiken und Referate.

Eduard Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Ein Handbuch für Aerzte und Studirende. Berlin 1897, Verlag von August Hirschwald. 896 S.

Die vorliegende Auflage ist die zweite, welche das Lehrbuch seit dem Rücktritte Henoch's aus seiner klinischen Stellung erlebt; der beste Beweis, dass auch in der Medicin ein gutes Buch dauernden Werth behält. Wesentliche Veränderungen hat die neue Auflage gegenüber der vorhergehenden nicht erfahren. H. hat die zahlreichen Arbeiten, welche die letzten Jahre vorwiegend auf dem Gebiete der Bacteriologie, der Pathologie des kindlichen Blutes und der Ernährung der Neugeborenen und Säuglinge gezeitigt haben, aufmerksam kritisch verfolgt; — davon geben mannigfache kurze Citate dem Leser Kunde. Einen wesentlichen Einfluss auf den Inhalt des Buches hat H. aber diesen Arbeiten nicht eingeräumt; H. selbst begründet sein Verhalten in der Vorrede damit, dass einerseits die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Untersuchungen vielfach noch unsicher erscheinen, andererseits wirkliche oder gar epochemachende Fortschritte nicht zu verzeichnen sind. Die einzige Ausnahme, welche H. anerkennt, ist die grosse Entdeckung Behring's; aber gerade in Bezug auf die Frage der Serumtherapie fehlt es H. an genügenden eigenen Erfahrungen und er ist — nach eigenem Eingeständniss — auf die Angaben anderer Autoren für seine Darstellung angewiesen. — Die Physiologie der Ernährung des Kindes hat H. gleich wie in den früheren Auflagen nicht behandelt, die Diätetik vielmehr nur in Beziehung zu pathologischen Zuständen besprochen. — Der Umfang des Buches hat nur unbedeutend — um 14 Seiten — zugenommen.

Nil Filatow: Kurzes Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Studirende der letzten Semester. Aus dem Russischen übersetzt von C. Beier. Wien 1897, Verlag von Josef Safár. 230 S.

Verf. bemerkt in der Vorrede, dass ein Bedürfniss nach einem neuen Handbuch der Kinderheilkunde nicht vorliege; das von ihm verfasste sei nur auf Bitten der Studenten geschrieben, für welche der Preis der gangbaren Lehrbücher ein zu hoher ist. Das Lehrbuch enthält, entsprechend diesem Zweck, nur das, was in das Programm der Prüfungscommission aufgenommen ist. — Die Darstellungsweise ist überall klar und, soweit die knappe Form gestattet, ausführlich.

Alois Monti: Ueber Verdauung und natürliche Ernährung der Säuglinge. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Vorträge, gehalten an der allgemeinen Poliklinik. I. Heft. Mit 9 Holzschnitten. Wien und Leipzig 1897, Verlag von Urban u. Schwarzenberg. 88 S.

In der Einleitung behandelt Verf. die wichtigsten anatomischen und physiologischen Eigenthümlichkeiten der Verdauungsorgane des Neugeborenen und Säuglings, um dieser Betrachtung die für die folgenden Ausführungen nothwendigen wissenschaftlichen Principien zu entnehmen. Den Hauptgegenstand der Abhandlung bildet die Besprechung der natürlichen Ernährung des Säuglings an der Brust der Mutter oder Amme. Hierbei kommen zur Darstellung: 1. das Selbststillen, 2. die Ammenwahl, 3. die Frauenmilch, 4. die Methoden der Untersuchung derselben, 5. die praktische Verwerthung der Ergebnisse der Frauenmilchuntersuchung, 6. die Diätetik der natürlichen Ernährung. — Die Darstellung berücksichtigt in erster Linie die Bedürfnisse des Praktikers, doch kommen auch einzelne leichtere Laboratoriumsuntersuchungen zur Erörterung. — Wir glauben, dass Sonderbesprechungen für den Praktiker wichtiger Themen, aus der Feder erfahrener Autoren, — wie das vorliegende Heftchen eine bietet, — von dem ärztlichen Publikum mit Dank begrüsst werden. Naturgemäss können selbst wichtige Fragen in dem engen Rahmen eines Handbuchs nicht mit derjenigen Ausführlichkeit behandelt werden, welche dem Arzte ermöglichte, in allen Lagen, welche in der Praxis an ihn herantreten, sich sachverständigen Rath zu erholen. Diese Lücke können Einzeldarstellungen — wie die vorliegende — ergänzen.

Otto Heubner: Säuglingsernährung und Säuglingsspitäler. Berlin 1897, Verlag von August Hirschwald. 73 S.

Im ersten Theil behandelt H. die Frage der Säuglingsernährung. Das wichtigste Gesetz bei jeder Art von Säuglingsernährung ist die peinlichste Sauberkeit, — dieser Grundsatz zieht sich als rother Faden durch die ganze Abhandlung hindurch. Im Uebrigen gestalten sich die Verhältnisse so mannigfaltig, dass es ein bestimmtes Schema für die Ernährung nicht geben kann. Selbst bei der Brustnahrung schwanken Nahrungsbedürfniss und Gewichtszunahme auch gleichaltriger und gleichschwerer Säuglinge innerhalb der weitesten Grenzen, — ganz abgesehen



von der verschiedenen Zusammensetzung der Brustmilch. — Unendlich mannigfach sind bekanntlich die Combinationen bei der künstlichen Ernährung, von denen doch jede auf eine grosse Zahl guter Erfolge sich berufen kann. Man muss also annehmen, dass der Darm des jungen Kindes schon nach den ersten 2—3 Wochen die Fähigkeit besitzt, mit sehr verschieden zusammengesetzten Nahrungsmitteln fertig zu werden. H. selbst räth, im Allgemeinen sich auf Milch und Milchmischungen zu beschränken, und empfiehlt für jüngere Kinder speciell seine concentrirtere Mischung, bestehend aus 2 Theilen Milch, 1 Theil einer 12,3 pCt. haltenden Mehlabkochung (1 Theelöffel auf $^1/_4$ Liter); davon bis zur 4. Woche 600, bis zur 7. Woche 750, von der 8. Woche an 900 ccm auf 8 bis 6 Mahlzeiten vertheilt. Eine stärkere Verdünnung lässt H. zu nur für die frühreifen Kinder mit Gewichten unter 2000 gr und bei kranken Kindern namentlich in den ersten Lebensmonaten. Die von Biedert eingeführten starken Verdünnungen der Kuhmilch versetzen, — wie H. glaubt, — den Säugling in den Zustand der Unterernährung. Wo die Gewichtszunahme bei diesen verdünnten Gemischen genügend erscheint, ist wahrscheinlich ein Theil derselben auf Wasseransatz zu beziehen. — Das Bestreben, durch künstliche fettreiche und eiweissarme Säuglingsmilchpräparate dem Säugling eine verdaulichere Nahrung zu schaffen, hat nach H.'s Urtheil bisher keinen wesentlichen Erfolg aufzuweisen; auch sind die Präparate für die Masse der Bevölkerung viel zu theuer.

Der 2. Theil der Abhandlung beschäftigt sich mit der hohen Sterblichkeit der Kinder in den Säuglingsspitälern. Der Gedankengang, welchen H. hier entwickelt, ist den Lesern der Berliner klin. Wochenschrift aus einem unter den Originalien veröffentlichten Vortrage bereits bekannt. Die Ursache der Erscheinung ist, — wie H. nachweist, — in erster Reihe darin zu finden, dass in den Spitälern wegen der Zusammenhäufung der Säuglinge die Gefahr der Infection des Darms ungleich schwerer vermeidbar ist, als in der Privatpraxis. Diesem Uebelstande kann nur durch peinliche Sauberkeit abgeholfen werden, für deren Durchführung viele kleine Räume und ein weit grösseres Personal an Wärterinnen, als es bisher den Stationen zu Gebote steht, erforderlich sind. Weiter muss die Möglichkeit bestehen, geeignete Säuglinge in Aussenpflege unterzubringen.

M. Stadthagen.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 19. Januar 1897.

(Schluss.)

IV. Hr. **Schwalbach: Nervenerkrankungen nach Traumen.**

Ich habe Ihnen hier über einige Fälle von Erkrankungen des Nervensystems zu berichten, die deshalb von Interesse sind, weil ihre Entstehung auf ein voraufgegangenes Trauma zurückgeführt werden kann und denen daher auch in Bezug auf unsere heutige Unfallgesetzgebung ein praktisches Interesse zukommt.

Fall 1. Ein 35jähriger Steinträger knickte mit einer Last Ziegelsteinen (36 Stück) mit dem linken Fuss nach innen um; Patient fiel nicht hin, er bekam jedoch sofort heftiges Zittern in den Beinen und fühlte sich sehr unwohl, so dass er nicht weiter arbeiten konnte. Vom nächsten Tage an Gefühl von Schwere in den Beinen, am fünften Tage nach dem Unfall Aufnahme ins Krankenhaus. Hier wurde Paraplegie beider Beine, Anästhesie derselben und der Unterbauchgegend bis zur Nabelhöhe, Fehlen der Patellar-, Achillessehnen- und Cremasterreflexe festgestellt. Patient konnte nicht spontan Urin lassen, der Stuhl war angehalten. Eine Punction des Rückenmarkes brachte vorübergehende Besserung der Motilität und Sensibilität des rechten Beines. Tod vier Wochen nach dem Unfall. Bei der Section wurde keine Verletzung der Wirbelsäule gefunden; die vorausgesetzte Blutung in das Rückenmark (Hämatomyelie) wurde nicht festgestellt, der pathologische Befund ergab eine Myelitis im Bereiche des 4. bis 7. Dorsalsegmentes, die vorwiegend die weisse Substanz befallen hatte, und hier wieder die Gegend der Pyramidenbahnen und die Hinterstränge bevorzugte, secundäre Degeneration nach aufwärts zu in die Goll'schen Stränge, nach abwärts zu in die Pyramidenbahnen.

Die Erschütterung der Wirbelsäule ist wohl als Ursache der Myelitis anzusehen; eine Prädisposition — Patient hatte 2 Jahre vorher an Gonorrhoe und Ulcus phagedaenosum gelitten und war auch wohl Alkoholist — mag bestanden haben; jedenfalls war er bis zum Unfall im Stande, schwere Arbeit zu verrichten.

Fall 2. Einem 22jährigen Schlosser fiel, während er in gebückter Stellung bei seiner Arbeit stand, eine schwere Bohrmaschine auf die Kreuzbeingegend; er stürzte sofort zu Boden und verlor die Besinnung. Bei der Aufnahme bot er die Erscheinungen des Shoks dar; ferner wurde bei ihm ein Bruch des rechten Unterschenkels festgestellt; ein Wirbelbruch war nicht zu constatiren. Patient erholte sich allmählich und ging vom 14. Tage nach dem Unfall an mit einem Gypsverbande umher. Sehr langsame Heilung des Unterschenkelbruches (in $4^1/_2$ Monaten).

$5^1/_2$ Monate nach dem Unfall begann Patient über ziehende Schmerzen und Schwere in den Beinen zu klagen. Es bestand jetzt Steigerung der Patellar- und Achillessehnenreflexe, hochgradiger Fussclonus, Herabsetzung der Sensibilität beider Beine. Nach weiteren 4 Wochen ist jetzt völlige Lähmung der Beine eingetreten; die Sensibilität ist fast erloschen; es bestehen Blasen- und Mastdarmparesen. Die Reflexe sind noch gesteigert.

Es handelt sich hier um eine Myelitis. Auch hier können wir wohl das Trauma als Ursache der Nervenerkrankung ansehen. Uns erscheint dieser Fall von besonderer praktischer Wichtigkeit gerade deswegen, weil die krankhaften Erscheinungen von Seiten des Rückenmarkes bald nach dem Unfalle vollkommen fehlten und erst nach Monaten sich die Symptome einer Myelitis einstellten.

Fall. 3. Der 38jährige Arbeiter hier zog sich im April 1894 dadurch, dass er mit einem 100 k schweren Sack eine Kellertreppe hinabstürzte, einen linksseitigen Kniescheibenbruch zu. Die Patella wurde ihm hier genäht und Patient nach $^3/_4$ Jahren mit guter Function sonst gesund entlassen. Von etwa einem Jahr nach dem Unfall an entwickelten sich bei dem Patienten, der an Lues wie Gonorrhoe nicht gelitten haben will, allmählich die Symptome der Tabes; Beginn mit lancinirenden Schmerzen, besonders im linken Beine. Er bietet jetzt folgende Erscheinungen dar: Romberg'sches und Westphal'sches Phänomen, einseitige Pupillenstarre, träge Reaction der anderen, Ataxie, Sensibilitätsstörungen, gastrische Krisen, vor allem Gelenkaffectionen. Im Anfang des Jahres 1896 entwickelten sich bei ihm nämlich Geschwülste an beiden Hüftgegenden. Linkerseits kamen Theile der Tumoren unter hohem Fieber zur Abscedirung. Die Tumoren bestanden aus porösen Knochenmassen, die zum Theil dem Becken, zum Theil dem Oberschenkel fest aufsassen. Die Ausheilung der linksseitigen Wunde dauerte ungefähr 8 Monate, während welcher Zeit Theile der Knochenmassen unter stetig hohem Fieber einschmolzen, und ferner auch neue gleichartige Tumoren sich an der linken Beckenseite bildeten. Auch auf der rechten Seite wurden in der Zwischenzeit Theile der dort befindlichen Geschwülste unter jedesmaligem Temperaturanstieg weich. Die weichen Massen senkten sich zum Theil bis zur Mitte des Oberschenkels. Incision hierselbst. Die entleerte eiterähnliche Masse war bacterienfrei. Ausheilung rechts in ca. 6 Wochen. Patient erhielt $5^1/_2$ Monate lang Jodkali (eine Schmiercur konnte des schlechten Allgemeinbefindens wegen nicht vorgenommen werden). Ein Einfluss der Medicin auf den Krankheitsprocess war nicht zu bemerken. Es ist ferner noch zu bemerken, dass das linke Bein während des Krankenlagers durch Usur des Femurkopfes um 5 cm kürzer wurde.

Vortragender weist in diesem Falle nur auf die spontane Erweichung der Knochenneubildungen unter hohem Fieber hin, die bei tabischen Gelenk- und Knochenerkrankungen zu den Seltenheiten gehört. Es weisen diese Affectionen auf den innigen Zusammenhang zwischen Tabes und Gelenkerkrankungen hin und sprechen gegen die mechanischen Erklärungsversuche.

V. Hr. **Mühsam: Gelenk- und Knochenerkrankungen nach acuten Infectionskrankheiten.**

Die Frage der Gelenk- und Knochenerkrankungen nach acuten Infectionskrankheiten hat an Bedeutung gewonnen, seitdem sich die Aufmerksamkeit der bacteriellen Diagnose dieser Erkrankung zugewendet hat. Besonders sind es Pneumonie und Typhus, die unser Interesse in dieser Hinsicht als häufige Infectionskrankheiten in Anspruch nehmen, und hier ist natürlich die Frage gestellt worden: Finden sich bei diesen Affectionen die specifischen Erreger der betreffenden Infectionskrankheiten, oder werden dieselben hervorgerufen durch die gewöhnlichen Eitererreger, oder endlich findet man in dem Eiter den specifischen Erreger gemeinsam mit den gewöhnlichen Eiterkokken?

Die Untersuchungen über den Eitererreger sind mit wechselndem Resultat gemacht worden und so giebt für die Typhuscomplicationen noch in letzter Zeit Boncour an, dass sie sowohl durch Typhusbacillen, wie auch durch Streptokokken, Bact. coli und Proteus vulgaris hervorgerufen werden können.

Die Fälle, in denen bei Osteomyelitiden oder Periostitiden nach Typhus die Typhusbacillen wirklich nachgewiesen worden sind, sind nicht allzu häufig in der Literatur beschrieben. Ich fand eine Mittheilung von Bruni über eine 6 Jahre nach dem Typhus aufgetretene reactions- und fieberlos verlaufene Osteomyelitis der linken Tibia, bei welcher der Typhusbacillus zweifellos nachgewiesen sein soll. In einem von Tuffier und Widal publicirten Fall von Periostitiden, welche 16 Monate nach einem Typhus an beiden Tibien auftraten, fehlten die Bacillen und die Autoren glauben, dass sie abgestorben seien.

Uns ist nun in letzter Zeit der Nachweis von Typhusbacillen bei einer posttyphösen Osteomyelitis gelungen und ich habe mir erlaubt, Ihnen hier einige Culturen aufzustellen. Es sei mir gestattet, Ihnen kurz über den klinischen Verlauf des Falles zu berichten. Es handelt sich um einen 14jährigen Knaben aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Sonnenburg. Der Knabe hat im August, nach Rückkehr aus dem Seebade, einen Typhus durchgemacht und erkrankte Anfang December, nachdem längere Zeit unbestimmte Schmerzen im linken Femur bestanden, fieberhaft unter Schmerzen am unteren Drittel des linken Femur. Als eine Verdickung des Knochens constatirt wurde, wurde incidirt, der Knochen aufgemeisselt und eine glattwandige Höhle mit gelblichem Eiter gefüllt gefunden. Im Eiter derselben fanden sich ausschliesslich Stäbchen, welche mikroskopisch den Typhusbacillen glichen. Dass sie es in der That waren, zeigten zahlreiche Controlversuche und Prüfungen, denen der Mikroorganismus unterworfen wurde, und zwar fielen alle Züchtungsversuche auf Agar, Traubenzuckerbouillon, Kartoffel, Milch, Lakmusmolken und Elsner'schem Nährboden, sowie die neuesten Typhusproben, die

Widal'sche sowohl makroskopisch wie mikroskopisch positiv aus. In allen hier erwähnten Fällen hat es sich um Processe an langen Röhrenknochen gehandelt, dass jedoch auch die Rippen Sitz posttyphöser Knochenerkrankungen sein können, geht aus Mittheilungen von Widal und Bauer hervor. Widal beobachtete das Auftreten einer Exostose an der 9. linken Rippe während eines Typhus, welche mit Ablauf des Typhus von selbst verschwand und Bauer berichtete über 8 Periostitiden an den Rippen. Leider wurde nur ein Fall bacteriologisch untersucht. In ihm wurden Typhusbacillen nachgewiesen.

Etwas häufiger als der Typhusbacillus bei posttyphösen Erkrankungen ist der Pneumococcus bei Complicationen der Pneumonie, insbesondere bei Gelenkvereiterungen, nachgewiesen worden. In einer jüngst erschienenen Zusammenstellung der in der Literatur veröffentlichten Fälle von Arthritis suppurativa nach Lungenentzündung theilt Vogelius mit, dass er im ganzen 9 Fälle gefunden hat, bei denen die Pneumokokken nachgewiesen worden sind und reiht diesen zwei weitere eigene Beobachtungen an, eine Vereiterung des rechten Steno-claviculargelenks und eine Coxitis suppurativa. Einen weiteren Fall von Vereiterung eines Steno-claviculargelenks publiciren Fernet und Lorrain. Zuber theilt Gelenkvereiterung an gichtischen Gelenken und Marcantonio die Vereiterung eines Schultergelenkes mit Pneumokokkenbefund mit. Im Anschluss an diesen letzten Fall möchte ich Ihnen einen Patienten vorstellen, bei welchem gleichfalls während des Verlaufs einer Pneumonie eine eitrige Entzündung des rechten Schultergelenks auftrat, und dessen Eiter ausschliesslich Pneumokokken enthielt. Der 55jährige Arbeiter, ein Potator strenuus, erkrankte am 2. VIII. an Lungenentzündung im rechten Unterlappen; wurde am 26. VIII. ins Krankenhaus aufgenommen und am 31. VIII. wegen Pyarthros metastaticum auf die chirurigische Abtheilung verlegt. Die rechte Schulter war erheblich geschwollen und an der Vorderseite Fluctuation deutlich. Auf Incision entleerten sich etwa 200 ccm dünnflüssigen Eiters. Die Gelenkflächen waren rauh, Knorpel und Kapsel an der Vorderseite gestört. Patient war ohne Bewusstsein, delirirte und konnte nur durch grosse Gaben von Alkohol und Campher vor der drohenden Herzschwäche bewahrt werden. Am 6. IX. musste eine Senkung, die sich nach dem Rücken hin gebildet hatte, incidirt werden, hiernach besserte sich der Allgemeinzustand und Mitte November konnte der Patient entlassen werden. In dem bei der ersten Incision entleerten Eiter fanden sich Fränkel'sche Pneumokokken in Reincultur und murden mikroskopisch und durch den Thierversuch als solche festgestellt.

Bei der verhältnissmässig grossen Seltenheit des Bacteriennachweises bei Gelenk- und Knochenerkrankungen nach Pneumonie und Typhus, habe ich geglaubt, Ihnen diese Mittheilungen machen zu dürfen und bitte Sie nun, diese Culturen, welche von dem ersterwähnten Fall stammen, zu besichtigen.

Nachtrag: Während des weiteren Verlaufs des oben erwähnten Typhusfalls trat zwischen linkem Schulterblatt und Wirbelsäule ein unter der Muskulatur gelegener Abscess auf, welcher incidirt wurde. Es wurde eine rauhe Stelle an der Dorsalseite der 5. Rippe gefunden und ein kleiner etwa $1^1/_2$ cm langer, $^1/_2$ cm breiter und dicker Sequester entfernt. Die Untersuchung des steril aufgefangenen Eiters dieses von der Rippe ausgegangenen Abscesses ergab wiederum unzweideutig die ausschliessliche Anwesenheit des Typhusbacillus, so dass sich dieser Fall auch den wenigen von Widal und Bauer mitgetheilten Rippenvereiterungen nach Typhus anreiht.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 25. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Ehrenpräsident Olshausen.
Schriftführer: Herr Winter.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Hr. Pinkus berichtet über das Ergebniss der Section des vor einiger Zeit in dieser Gesellschaft demonstrirten 6monatlichen Fötus, der durch enorme Oedeme ausgezeichnet war und mit Rücksicht auf die äussere Beschaffenheit der Extremitäten den Verdacht auf fötale Rachitis erregte. Die Section ergab nun die normale Beschaffenheit der Extremitätenknochen. Interessanterweise liess sich aber dieser normale Befund schon vor der Präparation der Knochen mit Hülfe einer Röntgen-Aufnahme des ganzen Fötus feststellen. Als pathologisch-anatomische Erklärung für den Hydrops foetus ergab sich interstitielle Entzündung der Niere (zufällig eine Hufeisenniere), der Leber, Milz, Lungen. Diese Organe, so wie die mikroskopischen Präparate derselben, desgleichen die Röntgen-Aufnahme und eine Photographie des Fötus, wie er war, demonstrirte der Vortragende. Er betont nochmals, dass auf Grund der Anamnese und der genauen Untersuchung der Eltern Lues auszuschliessen ist. Die mit Rücksicht auf die bei beiden Individuen constatirte Tuberculosis pulmonum vorgenommene Untersuchung der Placenta ergab keine Besonderheit. Der Vortragende spricht sich dafür aus, dass man die eigentliche Ursache für das Auftreten des Hydrops foetus resp. der den Hydrops verursachenden pathologische Zustände beim Fötus meistentheils in einer Erkrankung der Mutter zu suchen hat; in seinem Falle käme, abgesehen von der Tuberculosis pulmonum, die hochgradige Anämie der Mutter in Betracht.

2. Hr. Odebrecht demonstrirt:

a) Einen Uterus mit Carcinom der Port. vag., welches Schwierigkeiten in Bezug auf die Diagnosenstellung gemacht. Das Mikroskop entschied die Frage.

b) Einen Tumor von Kindskopfgrösse, innen weich und von mehrfachen Blutergüssen durchsetzt, den er vor 6 Tagen aus der Gegend der rechten Anhänge bei einer Patientin von 43 Jahren gewonnen, die bereits vor 11 Jahren vom Vortragenden durch Laparotomie von einem mannskopfgrossen Tumor befreit wurde, der vom rechten Ovarium ausging, solid und sicher malign war. Derselbe muss wohl als Recidiv aufgefasst werden, nach 11 Jahren sicher ein seltenes Ereigniss. Mikroskopische Untersuchung steht noch aus [1]).

3. Hr. Winter zeigt einen Uterus, welchen er im 7. Monat der Schwangerschaft wegen Carcinom der Port. vaginalis vaginal exstirpirt hat. Nachdem die Cervix bis an den inneren Muttermund ausgelöst war, spaltete W. die vordere Wand der Cervix und des unteren Uterinsegments, stach die Fruchtblase an und extrahirte den Fötus. Dadurch verkleinerte sich der Uterus derart, dass er mit der in ihm befindlichen Placenta leicht in mehreren Partien abgebunden werden konnte. Die Blutung war nur beim Abbinden der Ligamente aus der Uteruswand beträchtlich. Die Reconvalescenz war durch eine fieberhafte Enteritis gestört.

II. Hr. C. Keller: Ueber Wanderniere.

(Vortrag wird ausführlich in der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie erscheinen.)

K. bespricht vor Allem die Nothwendigkeit der Beobachtung einer Prophylaxe seitens des Geburtshelfers und Gynäkologen, so wie die Wichtigkeit einer Berücksichtigung der Wanderniere in der gynäkologischen Diagnostik. Erstere folgt aus den ursächlichen Beziehungen der Functionen und Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane. Letztere wird verlangt durch die Uebereinstimmung der subjective Symptome. Die Wanderniere ist für gewöhnlich später erworben. Die in der Literatur hierfür beschuldigten Schädlichkeiten wirken theils vorzugsweise auf die physikalischen, hier mehr auf die anatomischen Befestigungsmittel. Bei letzteren geschieht dieses durch die Verschiebung des Organs selbst. Ein Hauptgegenmoment liegt theils in dem Widerstand der Nachbarorgane, d. h. in dem unversehrten allgemeinen Inhaltsdruck der Bauchhöhle, der seinerseits wieder wesentlich von der Beschaffenheit der Bauchdecken abhängt. Bei der Verminderung dieses Inhaltsdruckes kommt auch erst das Eigengewicht der Niere zur Geltung, besonders bei sehr häufigen, übermässigen Actionen des Zwerchfells. Die bedeutendste und schnellste Herabsetzung erfährt derselbe bei der Entbindung. Für die Entwickelung der Wanderniere sind gleich nachher die Verhältnisse am günstigsten. Dieser Zustand schwindet bei zweckmässigem Verhalten, je mehr sich Bauchdecken und Peritoneum wiedeer zurückbilden. Dieses zu unterstützen, gehört in erster Linie zur Prophylaxe der Wanderniere. Von Einfluss ist die Lage des Körpers, die Sorge für regelmässige und leichte Entleerung von Blase und Darm, wie auch die Anwendung einer Wochenbettsbinde. Die gegen diesen wichtigen Einfluss der Entbindung erhobenen Gegengründe sind nicht stichhaltig, insbesondere nicht derjenige, welcher auf der Behauptung einer Gleihheit der Wanderniere bei Nulliparen und bei Frauen, die geboren haben, fusst. Geltend macht sich die Wirkung der Geburt erst bei mangelhafter Rückbildung im Wochenbett. Wird diese verhütet, so ist die Disposition für beide fast gleich. Aehnlich wie nach der Entbindung liegen die Verhältnisse nach der Entfernung grosser Tumoren. Die Folgen rascher und intensiver Abmagerung kommen bei Frauen auch sehr häufig zur Wirkung; infectiöse Processe der Uterusadnexa und Parametrien in und ausserhalb des Wochenbettes, zu langes Stillen, nervöse Dyspepsie. Seitens anderer Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane ist ein Einfluss auf die Entwickelung der Wanderniere unwahrscheinlich. Insbesondere verdanken Retroflexio, Descensus, Prolapsus uteri, Inversio und Vorfall der Scheide ihre sehr häufige Coincidenz in der Mehrzahl der Fälle eher die Entstehung aus gemeinsamer Ursache oder sie kommen zufällig neben der Wanderniere zur Entwickelung.

Die Uebereinstimmung in der Symptomatologie kennzeichnet sich bei der Wanderniere vor Allem in der menstruellen Steigerung ihrer Störungen, ferner aber auch in der Aehnlichkeit der subjectiven Beschwerden selbst. Das klinische Krankheitsbild der Wanderniere ist äusserst mannigfaltig sowohl an Art, wie an Zahl der angegebenen Störungen. Ein Abhängigkeitsverhältniss von dem Grad der Verschieblichkeit existirt nicht. Fehlen manchmal bei der höchsten Ausbildung alle Beschwerden, so beweisen wieder andere Fälle ganz augenscheinlich, dass die Ursachen der Klagen in der Verschieblichkeit der Nieren beruhen. Störungen vermag sie jedenfalls zu veranlassen. Doch besitzen diese keinen specifischen Charakter. Von den rein sensitiven begegnen wir einer grossen Reihe auch bei gynäkologischen Erkrankungen. Dies gilt auch bezüglich der Störungen des Verdauungstractus, so wie der localen, die Urinsecretion betreffenden Beschwerden. Auch das Verhalten körperlichen Anstrengungen gegenüber ist nicht charakteristisch. Die einzigen zuverlässigen Erkennungszeichen bietet nur die genaue bimanuelle Palpation in horizontaler Rückenlage, entgegengesetzter Seitenlage und aufrechter Stellung des Körpers. Ein Hauptmerkmal ist die Nierenform, besonders der Nachweis des Hilus.

1) Nachtrag: Inzwischen ist der Tumor von Herrn Carl Ruge mikroskopisch untersucht worden. Derselbe erklärt ihn für ein Carcinom. Es liegt wohl auf der Hand, dass der Fall an Interesse hierdurch noch mehr gewinnt.

Ist beides nicht zu erkennen, so kann die Diagnose nur per exclusionem gestellt werden. Für den Gynäkologen ist hier besonders wichtig die Unterscheidung von Ovarialgeschwülsten. Bei deutlich ausgebildeter, einfacher Wanderniere leicht, kann diese durch Veränderungen der Niere, so wie durch das Hinzutreten anderer Complicationen sehr erschwert werden. Die umgekehrte Möglichkeit, dass ein Ovarialtumor für einen pathologisch veränderten Ren mobilis gehalten wird, ist in praxi eigentlich noch häufiger. Dieses vermitteln Veränderungen während der Gravidität (Stieltorsion).

Die Aehnlichkeit aller differential-diagnostisch wichtigen Zustände macht sich in praxi eigentlich mehr geltend, wenn diese selbst vorhanden sind, es sich also um die Exclusio der Wanderniere handelt. Die einfache, völlig entwickelte Wanderniere ist für gewöhnlich leicht zu erkennen. Das Uebersehen derselben liegt mehr daran, dass nicht an sie gedacht wird. Der Mangel jeder specifischen Symptome aber muss uns schon veranlassen, die Niere wenigstens dann genau zu untersuchen, wenn der objective Befund die angegebenen Beschwerden nicht vollständig zu erklären vermag.

Der Behandlung der Wanderniere liegt in erster Linie die Beschränkung der Beweglichkeit der Niere ob. Für die Mehrzahl der Fälle genügt eine gut sitzende Leibbinde, welche den Unterbauch anhebt. Bei corpulenten Personen empfiehlt sich die Anlegung einer den ganzen Leib umhüllenden Bandage, bei mageren ist die Anwendung grosser Bauchplatten zweckmässiger. Einlage von Pelotten ist nicht nothwendig. Kalte Waschungen, Faradisation, Massage unterstützen wesentlich die Bindenbehandlung. Was ausser der localen Behandlung sonst noch zu geschehen hat, hängt von dem Zustand der Patientin, speciell von den anderweitigen Erkrankungen ab. Maassgebend ist hierfür nur der objective Befund. Indicirt dieser an sich noch keine direkte Behandlung, thut man gut, zunächst den Erfolg der Bandagenbehandlung abzuwarten.

Die Nephrorrhaphie tritt in Frage bei erfolgloser Bindenbehandlung. Anderweitige Operationen werden durch die einfache, nicht complicirte Wanderniere nicht angezeigt, speciell nicht die Nephrectomie, weil die Wanderniere keine Lebensgefahr in sich schliesst. Höchstens nach mehrmals erfolglos ausgeführter Nephrorraphie, wenn der Zustand doch bedauernwerth bleibt, kann sie das Ultimum refugium bilden. Vorhandene Complicationen (Lithiasis, Carcinom, Hydronephrose, Pyonephrose) indiciren natürlich das sonst übliche Verfahren.

IX. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Gynäkologische Section.

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

Nachmittagssitzung am 21. August 1897.

Hr. Cristovich-Salonichi kommt auf Grund von drei klinischen Beobachtungen zu dem Schluss, dass die acute eitrige Peritonitis so schnell wie möglich operirt werden solle. Probepunction muss, um die Art der Peritonitis festzustellen, der Operation vorangehen. Eine vollständige Heilung ist möglich, wenn die Kranken bei Zeiten zum Chirurgen kommen und dieser sobald wie möglich operirt. An der Discussion betheiligen sich die Herren Pichevin und v. Ott.

Hr. Nicolaus Mihajlowitz bespricht die Heilung der gonorrhoischen Erkrankungen der Scheide und des Endometrium, welche er mittels Argentuminjectionen erzielte, und zwar wendet er dasselbe in Lösung von 1 : 3000, später von 1 : 2000 und nach längerer Behandlung von 1 : 1000 an. Bei Endometritis verwendet er eine nach Art der Bandl'schen Sonde aus Kautschuk verfertigte Sonde, welche leer in den Uterus eingeführt wird, alsdann wird im Scheidenspiegel die Argentumlösung eingegossen und diese dringt durch die Sonde in die Gebärmutterhöhle ein. Nach Herausziehen der Sonde wird die Scheide sorgfältig ausgewaschen. Mihajlowits hat so in 140 Fällen mikroskopisch festgestellte Heilung erzielt.

Hr. Marsi-Bologna beschreibt eine neue Methode zur Heilung der Cystocele, welche nach seiner Ansicht so früh wie möglich operirt werden muss, da dem Vorfall der vorderen Scheidenwand gewöhnlich sehr schnell ein Vorfall der Gebärmutter folgt, die Methode besteht darin, dass von der Scheidenwand zwei Lappen abpräparirt und sowohl an ihrer Basis, wie an ihrem freien Rande durch Naht vereinigt werden, hierbei geht kein Gewebe verloren, vielmehr wird künstlich eine neue Columna rugarum gebildet, welche der Blase Halt gewährt.

Zweitens beschreibt er einen Fall von vicariirender Menstruation bei einer jugendlichen Person, bei der im August 1896 wegen doppelseitiger Adnexerkrankung die vaginale Radicaloperation gemacht war. Seit 4 Monaten stellen sich bei ihr um dieselbe Zeit, in der früher die Menstruation eintrat, Blasenblutungen ein. Im Urin finden sich mikroskopisch zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen, Blasenepithelien besonders aus den oberen Schichten, keine Cylinder oder sonstigen Nierenelemente. Ausserhalb dieser Zeit ist der Urin vollständig normal. Beschwerden irgend welcher Art bestehen nicht.

Boursier berichtet über zwei Fälle von multiloculären Ovarialtumoren, welche er und Monod beobachtet hat, in dem der Inhalt derselben zum Theil ein talgartiger, zum Theil von colloider Beschaffenheit war (Mucodermoidcysten). Beide Frauen standen in jugendlichem Alter, die Operation verlief bei beiden günstig.

Nitot-Paris empfiehlt eine abortive Behandlung der Endometritis mittels Bromdämpfe und zwar räth er, die Endometritis möglichst im acuten Stadium zu behandeln, bevor Metritis oder Salpingitis dieselbe compliciren. Zu dem Zweck bedient er sich einer gesättigten wässerigen Bromlösung, welche die Eigenschaften besitzt, dass sie sehr stark antiseptisch ist, und dass die Bromdämpfe tief in die Schleimhaut eindringen und dort ihre Wirkung entfalten.

Sitzung am Montag, den 23. August 1897, Vormittags.

An dem ersten Thema dieses Tages, über Serumtherapie bei puerperaler Infection, betheiligte sich kein deutscher Gynäkologe, eine Thatsache, die beweist, dass diese Behandlungsmethode, wenn sie auch hin und wieder versucht wurde, keineswegs Anerkennung in Deutschland gefunden hat. Aber auch die Berichte des Franzosen (Wallich) und des Italieners (La Torre) lauten keineswegs so ermuthigend, wie die früheren französischen Berichte; namentlich La Torre betont, dass die Serumtherapie noch eines weiteren Studiums bedürfe, und dass man zur Zeit die Frauen ohne Serum heilen soll. Der Referent Hr. Wallich war am Erscheinen verhindert, für ihn berichtete Hr. Pinard, dass Wallich, veranlasst durch die guten experimentellen Erfolge, welche Marmorek mit seinem Serum bei der durch Streptokokken erzeugten Infection erzielt hatte, dasselbe sowohl als prophylactisches, wie auch als heilendes Mittel gegen die puerperale Infection versucht hat, dass aber weder die Mortalitäts- noch Morbiditätsziffer trotz methodischer Anwendung des Serums sich wesentlich geändert hat, obwohl Injectionsmengen bis zu 750 ccm bei einer Frau injicirt waren. Pinard selbst konnte constatiren, dass er im Jahre 1897 bei Anwendung des Marmorek'schen Serums bessere Resultate hatte als in den vorangegangenen Jahren. Hr. Weinstein-Odessa hat an trächtigen Katzen, welche er nach der Geburt durch Streptokokkeninjection in die Gebärmutterhöhle inficirt hatte, Versuche mit dem Serum angestellt, aus denen er zu dem Schluss kommt, dass die Anwendung grosser Dosen und eine frühzeitige Behandlung nothwendig sei, und dass das Marmorek'sche Serum mehr prophylactisch als heilend wirkt.

Hr. Varnier demonstrirte am 21. und 23. August verschiedene Photographien und Präparate. Die wichtigste Demonstration war die, welche er zugleich im Auftrage von Pinard über Beckenphotographie und Beckenmessung veranstaltete. Es ist den beiden französischen Forschern, wie Varnier an einer Reihe vorzüglich gelungener Aufnahmen zeigte, nämlich gelungen, derartig vollkommene Aufnahmen mittelst der X-Strahlen zu erzielen, allerdings nur bei nichtschwangeren Frauen, dass man auf diese Weise eine ebenso gute Uebersicht über das Becken und seine Verbindung mit Schenkel und Wirbelsäule erhält, wie wenn man das skelettirte Becken direct betrachtet. Eine directe Betrachtung des Bildes auf dem Schirm erzielt keine genügende Anschauung von den Verhältnissen des Beckens, durch Abzug des Bildes von der lichtempfindlichen Platte verliert dieses an Klarheit, so dass man am besten die Platte selbst im verdunkelten Zimmer betrachtet. Aber nicht allein Aufnahmen des Skelettes des Beckens lassen sich bei der lebenden Frau mittels der X-Strahlen vornehmen, man kann auch die Maasse der Beckeneingangsebene bestimmen, und zwar sowohl indirect, indem man das Photogramm mit Aufnahmen von skelettirten Becken mit bekannten Maassen vergleicht, als auch zum Theil wenigstens direct, und zwar gerade diejenigen Maasse — wie die Breite des Os sacrum, wie die Entfernung der Crista spinosa lumbo-sacralis von der Spina iliaca posterior superior, die Entfernung der Mitte des Promontorium bis zur Symphysis sacro-iliaca etc. — lassen sich direct bestimmen, welche an der lebenden Frau sonst schwer festzustellen, für die Bestimmung des asymmetrischen Beckens aber von der grössten Wichtigkeit sind. Endlich lassen sich durch Aufnahme in sitzender Stellung — die vorerwähnten Aufnahmen mussten in liegender Stellung gemacht werden — auch die queren Durchmesser des Beckenausganges feststellen.

Hr. W. Favr: Die Nachtheile des scherenförmigen Perforatoriums, welches namentlich, wenn die Perforation durch den Knochen und nicht durch die Fontanellen gemacht werden muss, abgleiten kann, und welches ausserdem für eine rotirende Bewegung, welche zur Durchbohrung nothwendig ist, sich nicht eignet, die Uebelstände des Trepans ferner, welches complicirt und schwer zu desinficiren ist, bewogen Favr zur Perforation des Schädels ein — als Bohrer bezeichnetes — Instrument zu construiren, das nach Art des amerikanischen Bohrers gebaut, leicht desinficirbar ist, ausserdem selbst in unerfahrenen Händen nicht gefährlich sein soll; die Ausführung der Perforation gelingt nach Favr's Angaben mit diesem Instrument in 1—2 Minuten.

Hr. Antonio J. Carbajal betont die Nothwendigkeit der manuellen Rectification der Hinterscheitelbeineinstellung und zeigt auf Grund theoretischer Versuche und klinischer Erfahrungen, dass, um den Austritt des Kopfes in der fehlerhaften Stellung zu vermeiden, diese Lageverbesserung entweder durch Drehung des Kopfes vor der Austreibungsperiode oder aber bei erhaltener Blase auch während der Austreibungsperiode erreicht werden kann.

Sitzung am 23. August 1897, Nachmittags.

Das folgende zur Discussion gestellte Thema lautete: Vergleichung der operativen Methoden bei der Behandlung



des Gebärmutterkrebses, Beurtheilung ihrer Leistungsfähigkeit zur Verminderung der Recidive.

Der Referent Hr. Goubaref betont die Nothwendigkeit, bei einem radicalen Operationsverfahren darauf zu achten, dass die Lymphgefässe, die beim Fortschreiten der Neubildung ergriffen werden, mitentfernt würden. Aus diesem Grunde müsste bei der Operation des Gebärmutterkrebses die Entfernung der Lymphdrüsen und des ganzen Gewebes der Basis des Ligamentum latum angestrebt und ihr dieselbe Bedeutung beigelegt werden, wie der Entfernung der Achseldrüsen beim Mammacarcinom; einer Forderung, der bei der vaginalen Exstirpation nicht genügt werden kann, mit Ausnahme beim Corpuscarcinom, bei dem sie als radicale Operation angesehen werden kann, da bei ihm die Lymphgefässe in den oberen Theilen des Ligamentum latum gewöhnlich erst spät ergriffen werden. In den anderen Fällen hingegen findet sich häufig, ohne dass wir sie mit dem Tastsinn nachweisen können, eine Betheiligung der Drüsen und ein Fortwuchern des carcinomatösen Processes in den Lymphgefässen. Mittels der abdominalen Coeliotomie aber kann man, wie sich Goubaref in 3 Fällen überzeugte, die Basis des Ligamentum latum vollständig entfernen, diese Operation scheint hier daher berufen, da die vaginale Operation die Forderung eines berechtigten radicalen Vorgehens nicht erfüllte, bei der Therapie der Gebärmutterkrebse dasselbe zu leisten, was die Radicaloperation der Mammacarcinome leistet, sie scheint ihm die Operation der Zukunft zu sein.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Küstner, v. Ott, Olshausen, Falk, Rein, Dührssen. Hervorzuheben ist, dass Olshausen den Unterschied betont, den die einzelnen Operateure in der Ausdehnung der Indicationen für die Vornahme einer Operation machen und dass naturgemäss hiervon die Frage nach der besten Operationsmethode abhänge. Operire man nicht mehr, wenn das Carcinom bereits den Uterus überschritten hätte — allerdings finden sich häufig hoch oben im Ligament grosse Knoten, während man von der Scheide aus, an der Basis derselben, keine Drüsen nachweisen kann — dann sei zweifellos die vaginale Operation die beste. Wolle man allerdings weiter vorgeschrittene Fälle operiren, dann bietet die Coeliotomie bessere Aussichten auf Dauerheilung. Denselben Standpunkt haben auch die anderen Redner, und besonders Küstner betont es, dass die Freund'sche Operation, wenn man auch mit ihr bis in die Parametrien vordringen kann, wegen ihrer grösseren Gefährlichkeit vorläufig wohl die vaginale Operation nicht verdrängen wird. Er selbst hat 18 Freund'sche Operationen ausgeführt, davon 4 Frauen verloren, die Resultate besserten sich, seitdem er die Scheide schloss und einen Mikulicz'schen Tampon aus der Bauchhöhlenwunde herausführte.

Auch v. Ott erzielte mit der vaginalen Totalexstirpation recht günstige Dauerresultate, er sah Fälle 12, 11, 10 und mehrere 6—8 Jahre geheilt. Die Operationsmethode ist bei den verschiedenen Autoren verschieden, Küstner empfiehlt nur Ligaturen mit Seide auszuführen, ebenso wie v. Ott, Olshausen macht die Ligatur mit Catgut, Falk verwendet Klemmen. Die Nothwendigkeit, alles Krankhafte auszubrennen, hebt Küstner besonders hervor, eine Methode, welche wohl von den meisten Operateuren seit der Winter'schen Publication als berechtigt anerkannt wird.

An demselben Nachmittag berichtet noch Hr. Augustus Pillarke-Cambridge über die operative Behandlung der Fibromyome der Gebärmutter. Derselbe giebt eine Uebersicht über die zahlreichen Operationsmethoden der Uterusmyome, er bespricht zunächst die Salpingooophorectomie, welche er in den Fällen empfiehlt, in denen gefahrdrohende Blutungen oder das schnelle Wachsen eines subperitonealen Fibroms einen operativen Eingriff bedingen, in manchen Fällen, namentlich bei kleineren intramuralen Geschwülsten, wird die Unterbindung der Arteriae uterinae zur Beseitigung der Blutungen und Beschwerden genügen. Bei intramuralen Myomen, besonders wenn sie sich mehr nach der Oberfläche entwickeln, ist zunächst das Curettement zu versuchen, das nach der Menstruation auszuführen ist. Die submucösen Myome lassen sich häufig intrauterin enucleiren, während die subperitonealen Myome zur Enucleation gewöhnlich eine Coeliotomia. abdominalis erfordern, nur wenn sie sich in den unteren Theilen der Gebärmutter entwickeln, ist ihre Ausschälung von der Scheide aus empfehlenswerth. Ist dies Myom so breitbasig, dass eine Enucleation nicht möglich ist, so kommt die supravaginale Hysterectomie oder die combinirte vaginale abdominale Methode in Betracht.

Zum Schluss bespricht Hr. Clarke die Gefahren, die der Trägerin der Myome drohen und welche er als grosse darstellt. Denn wenn die Geschwulst schnell wächst, so verschlechtert sich das Allgemeinbefinden sehr schnell. Eine Autoinfection und eine lange Reihe von localen und Allgemeinsymptomen tritt früher oder später auf. Die gestielten subserösen Myome, welche sich im unteren Segment des Uterus entwickeln, können sich zwar zurückbilden oder verkalken, aber sie können auch einen Druck auf Ureteren und Nieren ausüben, und so Veranlassung zu schweren Störungen geben. Ferner können, falls man die Myome nicht operativ entfernt, sich maligne Entartungen derselben entwickeln, und diese maligne Entartung ist nach der Beobachtung von Clarke durchaus nicht selten.

An der Discussion betheiligen sich die Herren v. Ott und Snéguirew, von denen v. Ott die vaginale Totalexstirpation, Snéguirew eine modificirte Doyen'sche Operation zur operativen Behandlung der Myome empfehlen. Mit klaren und beredten Worten, die Beherzigung verdienen, wendet sich alsdann Hr. La Torre-Rom gegen die Operationswuth, welche sich namentlich bei der Myombehandlung documentirte. Ein Myom, das keine Beschwerden macht, brauche nicht operirt zu werden. Hr. Dührssen verlangt im Gegensatz zu La Torre, dass wir die Indicationen für die operative Behandlung der Myome ausdehnen müssten und gerade die kleinen Myome mittels der Colpocoelio-myomectomia anterior entfernen sollten. Er beruft sich hierbei auf einen Ausspruch Olshausen's, dass gerade die kleinen Myome die grössten Beschwerden machen. Gegen diese Auslegung wendet sich Hr. Olshausen, der auf demselben von so vielen Gynäkologen leider verlassenen Standpunkt La Torre's steht. Die kleinsten Myome machen Beschwerden, so lange sie noch nicht differenzirt sind, zur Zeit also, wo eine Operation unmöglich ist, da sich eine bestimmte Diagnose noch gar nicht stellen lässt. Durchaus nicht alle Frauen, welche mit Myomen zum Arzt kommen, hätten Beschwerden. Vielfach hätten sie bei einer gelegentlichen Untersuchung erfahren, dass sie eine Geschwulst haben und sind nun natürlich ängstlich. In anderen Fällen sind die Beschwerden mässig und nur eine Minderzahl hat derartige Beschwerden, dass diese eine Operation rechtfertigen.

Sitzung am Dienstag, den 24. August, Vormittags.

Ueber Vaporisation. Hr. Snéguirow hat die Vaporisation, d. h. die Einwirkung des circa 100° heissen Dampfes auf die Innenfläche der Gebärmutter zur Stillung uteriner Blutungen empfohlen, falls Erkrankungen der Adnexe auszuschliessen sind. Durch eine kurze Einwirkung des Dampfes (½—1 Minute) auf die Gebärmutterschleimhaut, welche gewöhnlich keine stärkeren Schmerzen verursacht, vermag man, ohne dass eine Schädigung der functionellen Thätigkeit der Gebärmutter (Menstruation und Schwangerschaft) eintritt, Blutungen fast augenblicklich zu stillen. Bestand übelriechender Ausfluss, so wird er geringer und verliert seinen üblen Geruch. Durch längere Einwirkung des Dampfes, welche bei unstillbaren climacterischen Blutungen anzuwenden ist, vermag man die Mucosa zu zerstören.

Aber nicht allein bei Gebärmutterblutungen übt der heisse Dampf seine blutstillenden Eigenschaften aus, auch zur Stillung von Blutungen bei grösseren Operationen ist derselbe zu verwerthen, ohne dass die prima intentio hierdurch gestört wird. So hat Snéguirow, nachdem er sich vorher durch Experimente (Durchschneiden der Arteria femoralis, Verletzung des Gehirnsinus, Nierenverletzungen etc.) von der Zuverlässigkeit der Blutstillung überzeugt hatte, grössere Operationen, wie Kniegelenkresectionen etc. mit Hülfe der Vaporisation ausgeführt.

Die Art der Ausführung demonstrirt alsdann Hr. Goubaref, dieselbe ist leicht ausführbar und bereits in den Therapeutischen Monatsheften beschrieben. Trotzdem scheint dem Referenten diese Behandlung vorläufig jedenfalls allein für die klinische Behandlung geeignet.

Innere Section.

Referent: Dr. Albu-Berlin.

5. Sitzung am 23. August, Vormittags.

1. Hr. Chauffard-Paris: Formes cliniques des cirrhoses hépatiques.

Die Cirrhosis hepatis entwickelt sich unter folgenden Bedingungen: Jede die Leberzellen reizende Substanz kann nach dem Grade ihrer Stärke und der Dauer ihrer Einwirkung Entartungserscheinungen an denselben hervorrufen. Die Schädlichkeit kann auch dahin führen, wenn sie nur schwach ist, aber sehr lange einwirkt. Thierversuche mit reizenden chemischen Substanzen wie Alkohol, Toxinen, das Studium der Syphilis und der Tuberculose bestätigen das. Die Lebercirrhose ist also gewissermaassen der Ausdruck der Widerstandsfähigkeit der Leber, die Schutz- und Vertheidigungsreaction für die Leberzellen. Aber die Leberzelle bleibt nicht indifferent. Sie reagirt durch compensatorische Hypertrophie, freilich in einem nach der Stärke der Ausbildung der Cirrhosis schwankenden Grade. Die functionelle Compensation durch Hypertrophie kann schnell unzureichend werden wie bei der atrophischen Lebercirrhose oder der Fettleber; sie kann aber auch Jahre hindurch fortdauern wie bei der Hanot'schen biliären hypertrophischen Cirrhose, sie kann schliesslich sogar zu einer scheinbaren Heilung der Krankheit führen wie bei der hypertrophischen alkoholischen Cirrhose von Hannot und Gilbert. Beim Studium der Entwicklung der Cirrhosen darf man übrigens viele andere Factoren nicht ausser Acht lassen: die secundäre Betheiligung der Nieren, des Herzens, das Auftreten von Icterus, Ascites, das Hinzukommen von Infectionen u. a. m. Aber das hauptsächlichste Characteristicum in der Entwicklung der Krankheit bleibt die Art der Reaction der Leberzellen, ihr anatomischer und functioneller Zustand.

2. Hr. Gilbert-Paris: Les formes cliniques des cirrhoses du foie. (Correferent).

Vortragender unterscheidet zwei Hauptgruppen der Lebercirrhosen: einfache und complicirte, welche letztere sich von den ersteren durch das Hinzutreten degenerirender Processe zu der Atrophie oder Hypertrophie u. a. m. unterscheiden. Die einfachen Cirrhosen scheiden sich in toxische und infectiöse. Erstere entstehen entweder durch Autointoxication im Verlaufe dyspeptischer Zustände, Gicht und Diabetes, letztere nach Genuss von Muscheln, nach Aufnahme von Blei in den Körper und vor Allem nach chronischer Alkoholintoxication. Letztere Form der Lebercirrhose wird vom Vortragenden eingehend beschrieben. Als Cirrhosen infectiöser Ursache sind aufzufassen diejenigen nach Malaria,

Syphilis, Tuberculose. Während bei all den bisher genannten Formen der Lebercirrhose das Gefässsystem das Centrum der Entwickelung ist und die gesetzten Veränderungen zu ringförmigen Narbenzügen führen, welche die Atrophie des Parenchyms nach sich ziehen, bildet ohne den Eintritt der letztgenannten Folgezustände das Gallengangsystem den Ausgang der Veränderungen bei zwei durch Autoinfection entstehende Formen der Lebercirrhose: die biliäre mit Icterus einhergehende hypertrophische Cirrhose Hanot's und die Cirrhose in Folge von Verstopfung der Gallengänge. In die Gruppe der einfachen Cirrhose sind schliesslich noch diejenigen zu zählen, die sich bei incompensirten Herzfehlern in Folge von Stauung entwickeln. Zu den complicirten Cirrhosen zählt die amyloide Entartung der Leber, die fettige Degeneration, die Pigmentdegeneration (u. a. auch beim Diabète bronché), die parenchymatöse, meist diffuse Hepatis und das Adeno-Epitheliom der Leber.

3. Carmono y Valle-Mexiko: De l'hépatite intercellulaire, forme spéciale à Mexiko,

In Mexico kommt eine besondere Form der Lebercirrhose vor, die bisher anderwärts nicht bekannt ist. Sie ist characterisirt durch die Vergrösserung und Härte der Leber, constanten Icterus, continuirliche Fieberbewegungen, bald remittirend, bald intermittirend, Bluterbrechen, Verdauungsstörungen (permante gallige Diarrhoen), cerebralen Störungen (Ataxie und Adynomie), häufig Ascitis. Die Krankheit dauert durchschnittlich 6—8 Monate, endet aber immer tödtlich. Sie unterscheidet sich von der Hanot'schen hypertrophischen Lebercirrhöse durch ihren schnelleren Verlauf, durch das Fehlen der Milzschwellung, durch das beständige Fieber und die Häufigkeit des Ascites. Die Proliferation des Bindegewebes beginnt an den oberflächlichen Lebervenen und verbreitet sich schnell zwischen die einzelnen Leberlappen und bis an die Zweige der Pfortader, sie führt zuweilen zu vollständiger Zerstörung der Blutgefässe. Es entstehen mehr oder weniger grosse necrobiotische Knoten, die später erweichen und Höhlen bilden, die mit einer crêmeartigen Flüssigkeit gefüllt sind.

Discussion: Crocq-Brüssel, Gilbert-Paris, Ughetti-Catania und Chauffard-Paris.

Hr. Widal-Paris: Le séro-diagnostic de la fièvre typhoïde.

Die Zahl der Fälle in denen die Serodiagnostik des Typhus sich bewährt hat, beläuft sich schon auf mehrere Tausend. Die seltenen Ausnahmen, wo die Reaction im Stiche lässt, bedürfen noch einer Erklärung. Widal hat das Blut von 177 Typhösen untersucht und nur einmal schlug die Reaction fehl. In Fällen letzterer Art darf man nicht vergessen, dass der negative Ausfall der Reaction das Richtige und die klinische Diagnose falsch sein kann. Die Reaction giebt da noch sichere Auskunft, wo die Klinik im Stich lässt. Der eine negative Fall Widal's ist als Typhus dadurch sicher gestellt, dass die Milzpunction Reinculturen von Typhusbacillen ergab. Die Untersuchung des Blutserums muss in verdächtigen Fällen im Verlaufe mehrerer Tage wiederholt werden, da sie späterhin doch noch positiv ausfallen kann. Einige Tage vor dem Tode nimmt auch die agglutinirende Wirkung des Blutserums ab. Widal hat ferner das Serum von 350 Nichttyphösen geprüft und dabei ein Mischungsverhältniss von 1 Theil Serum auf 10 Theile einer jungen Typhusbacillencultur anwendend, niemals ein positives Ergebniss gehabt. Dieses Verhältniss muss inne gehalten werden. Die Bacterienhaufen werden nach wenigen Minuten unter dem Mikroskop unmittelbar sichtbar, aber nach einer viertel oder halben Stunde fliessen sie zusammen und bilden Inseln wie in einem Archipel. Bei normalen Sera beobachtet man zuweilen eine verspätete Pseudoagglutination, die indess bei genauer Beobachtung nicht irre führen kann. Die Serumreaction ist auch ausserordentlich geeignet, gewisse atypische Formen des Typhus (sog. gastrisches Fieber, Schleimfieber und dergleichen) als zu letzterem gehörend zu erkennen. Bei einem Manne, der eine Infection mit Bacterium coli hatte, hatte das Serum agglutinirende Wirkung bei einer Probe mit eben diesem Bacterium, aber wenig oder garnicht bei anderen Proben desselben Bacteriums. Die Typhusreaction lässt sich immer bewerkstelligen mit einer Probe einer jungen, aber sicheren Typhuscultur.

5. Hr. Mills-Brüssel: De la méthode de Widal de sérodiagnostic de la fièvre typhoïde.

Was zunächst die Bedeutung der Virulenz der angewendeten Culturen für das Zustandekommen der Reaction anlangt, so fand Mills als das Ergebniss von 28 Seroreactionen, dass die Schnelligkeit, mit der die Agglutination eintritt, im umgekehrten Verhältniss zu der Stärke der Virulenz des Bacterium Eberth steht. Diese muss als eine der wesentlichsten Bedingungen der Reaction mit in Betracht gezogen werden, dazu kommen die schon bekannten Factoren der Verdünnung des Blutserums und des zeitlichen Eintritts der Reaction. Ferner hat Mills festgestellt, ob die agglutinirende Wirkung des Typhusserums dem eigenen Bacterium des Kranken gegenüber dieselbe ist als einem fremden gegenüber. Unter acht Fällen trat die Autoseroreaction sechs Mal langsamer, zwei Mal schneller als die gewöhnliche Seroreaction ein. Für das aus dem Körper stammende Bacterium wächst die Agglutinationskraft schneller. Es tritt offenbar eine innigere chemische Verbindung ein, denn um eine solche handelt es sich überhaupt bei der Reaction. Das Bacterium coli giebt auch eine Serumreaction, aber nur das aus dem Körper des Kranken selbst stammende d. h. in dem adaequaten Blute. Als Ergänzung zu der Serumreaction kann die Thatsache gelten, dass die agglutinirende Wirkung im Laufe der Krankheit dem inficirenden Bacterium selbst gegenüber sich schneller vermehrt als jedem anderer Herkunft. Das ist wahrscheinlich die Folge der Gewöhnung an das Gift des eigenen Körpers (erworbene Immunität). Schliesslich ist noch festgestellt, dass die agglutinirende Wirkung mit der Schwere der Infection bis zu einem gewissen Grade wächst. Bei ganz schwerem Vergiftungszustand erscheint sie nur sehr langsam oder bleibt ganz aus. Die Agglutinationskraft ist gleichsam gelähmt.

6. Sitzung am 23. August, Nachmittags.

Hr. H. Loeventhal-Moskau: Serodiagnose, Prognose und Therapie der Febris recurrens.

I. Serodiagnose der Febris recurrens während der Apyrexie. Das Grundprincip dieses Verfahrens beruht auf der Einwirkung von specifisch bactericiden Körpern im apyretischen Blute von Recurrenskranken während einer jeden Apyrexie auf lebende Spirillen (Gabritschewsky).

Dieses Verfahren ist 80 Mal mit positivem Erfolg, was durch den weitern Verlauf erhärtet und 9 Mal mit negativem Ausfall, wo andere acute Infectionskrankheiten vorlagen, geprüft worden. An 14 andern Patienten ist ihr Blut nach eingetretener Defervescenz auf die Specifität untersucht worden.

Bei Patienten, die das Krankenhaus nach ausserhalb desselben überstandener Krankheit betreten, führte dieses Verfahren in 1—2 Stunden bei Anwendung des Thermostats zu einer exacten, entscheidenden Diagnose; ebenso bei abortiven Anfällen resp. Paroxysmi levissimi, wenn man auch nur nach langem Suchen wenige Spirillen findet. Man darf den Zeitpunkt, nach ihnen zu fahnden, nicht verpassen.

Inoculirt man den Kranken während der Apyrexie Antispirillenserum, so kommt es in fast der Hälfte der Fälle zu keinem Relaps.

Der Spitalaufenthalt wird kürzer für diejenigen Fälle, welche irrthümlich auf Grund eines schwach ausgesprochenen klinischen Bildes den Rückfallsfieberkranken zugezählt worden sind.

II. Seroprognose. Die Methode ist dieselbe wie bei der Diagnosenstellung; sie giebt genaue Anhaltspunkte für eine sichere Vorhersage: eine Redactionsdauer von einer Stunde vom siebenten Tage der Apyrexie ab berechtigt nach den bisher von Loeventhal angestellten Beobachtungen (58 Mal) zum Schluss, dass es zu keinem Relaps kommen werde.

III. Serotherapie. Von 84 Patienten, denen man Serum während der ersten Apyrexie injicirte, kam es bei 45 = 53,57% zu Relapsen, wogegen 39 = 46,43% eine Febris recurrens sine recursu blieben. Unter 152 andern Patienten, die zur selben Zeit auf der Recurrensstation nicht specifisch behandelt wurden, schloss die Krankheit mit nur einem Anfall in 25 Fällen = 16,45% ab.

Discussion: Hr. Metschnikoff-Paris berichtet über Untersuchungen seines Schülers Bardach-Odessa an Affen, welche das ausserordentliche Schwanken der Stärke der spirillentödtenden Wirkung des Blutserums bei Febris rncurrens dargethan haben, sowohl während der verschiedenen Stadien des Fiebers wie in der Reconvalescenz. Es handelt sich bei den Ergebnissen aller bisherigen Thierversuche offenbar nur um eine postmortale Erscheinung des Blutes, die keine Schlüsse auf die ganz anders gearteten Verhältnisse im kranken menschlichen Organismus gestatten.

Es schliesst sich an diese Ausführungen Metschnikoff's noch eine längere Polemik zwischen diesem und Gabritschewsky-Moskau.

2. Hr. Frangulea-Rumänien: Pathogénie de la fièvre typhoïde et les erreurs de la théorie microbienne actuelle.

Der Typhus abdominalis kann unter gewissen Umständen spontan entstehen, d. h. ohne Betheiligung des Bacillus Eberth. Das Bacterium coli kann unter dem Einfluss der Ueberernährung, der moralischen Depression, den Typhus erzeugen. Diese neuerworbenen Eigenschaften kann das Bacterium sogar fortpflanzen auf einen neuen Nährboden. Er kann sogar auch seine Form ändern. Eine Specifität der Bacterien giebt es deshalb nicht, höchstens eine relative, d. h. vollkommen vorübergehende. Am Transformismus der Bactererien kann man nicht mehr zweifeln. Das ist in Uebereinstimmung mit der Vervollkommnung aller Lebewesen durch Transformation. Auch praktisch ist diese Auffassung wichtig. Denn mittels derselben wird man leichter die Bedingunsen zur Verhütung aller anderen Infectionskrankheiten schaffen können.

(Fortsetzung folgt.)

X. Praktische Notizen.

Heilung von Neuralgia spermatica durch Methylenblau. Durch Zufall bekam ich im laufenden Jahre 3 Fälle von irritable testis in meine Behandlung. Bei dem ersten Patienten hatten die beiden behandelnden Aerzte alle Antineuralgica, wie dieselben versicherten, erschöpft, ohne den geringsten Erfolg erreicht zu haben. Nur Morphiuminjectionen brachten auf kurze Zeit ein wenig Linderung der fast unerträglichen Schmerzen, so dass die Castration auf den folgenden Tag beschlossen war. Die Neuralgie währte seit etwa 2 Wochen, Patient hatte während dieser ganzen Zeit nur für Stunden schlafen können, und war infolgedessen ausserordentlich erschöpft.

Am Tage vor der beschlossenen Operation wurde ich noch consultirt. Ich gab sofort Methylenblau Merck 0,1, 2stündlich 1 Kapsel. Nach der 3. Kapsel begannen die Schmerzen zu schwinden, nach der 5. Kapsel war Patient vollständig schmerzfrei. Am folgenden Tage konnte der Mann seinem Geschäft wieder nachgehen. Im Ganzen liess



ich 12 Kapseln zu 0,1 Methylenblau verbrauchen. Recidiv ist bis heute nicht eingetreten.

Die beiden anderen Fälle waren nicht ganz so schwer, jedoch wurden auch hier die Schmerzen als fast unerträglich beschrieben. Ich hatte in beiden Fällen den gleichen prompten Erfolg durch die Verordnung von Methylenblau. Auch hier bis heute kein Recidiv.

Irgend welche üble Nebenwirkungen durch das Methylenblau habe ich nicht bemerkt; in einem Falle trat etwas Harndrang am 2. Tage auf, der nach wenigen Stunden von selbst verschwand. Eiweiss konnte ich in keinem Falle nachweisen.

Ueber die Aetiologie konnte ich in keinem der Fälle etwas in Erfahrung bringen. Syphilis, geschlechtliche Excesse etc. wurden vollkommen in Abrede gestellt, Heredität war nicht nachzuweisen. Das Einzige, was mir auffiel, war, dass alle 3 Patienten Israeliten waren, jedoch nicht verwandt. Dr. Jul. Domino-St. Louis, MO.

Enuresis nocturna traumatica. Fritz F., 8 Jahre alt, bisher meist gesund gewesen und für sein Alter sehr verständig, erlitt beim Turnen an einer im starken Schwung befindlichen Streckschaukel durch ungeschicktes Abspringen auf beide Füsse eine sehr heftige Erschütterung des ganzen Körpers, so dass er noch einige Stunden später wegen grosser Schmerzen im Rücken und in den Seiten fast garnicht sitzen konnte. Am Tage nach diesem Trauma bemerkte der Knabe, dass er in den Abendstunden häufiger als sonst Drang zum Urinlassen verspürte, konnte jedoch stets noch rechtzeitig das Geschirr erreichen. In der Nacht dagegen hat er dann einige (etwa 5) Male in's Bett genässt, in der traumhaften Vorstellung, als ob er das Geschirr vor sich hätte. Diese Erscheinungen wiederholten sich in den folgenden Tagen in gleicher Weise, so dasss die besorgte Mutter den Knaben am dritten Tage zu mir brachte. — Ich fand ein ziemlich schwächliches, sonst aber völlig gesundes Kind, das namentlich an seinen Harnorganen absolut nichts Krankhaftes darbot. Der Urin, dessen Menge angeblich nicht vermehrt gewesen sein soll, war ziemlich hell, von schwach saurer Reaction und enthielt weder Eiweiss, noch Zucker. Der Knabe ist, wie die Mutter erzählt, von sehr gutem Charakter, so dass jede Böswilligkeit ausgeschlossen erscheint. Auch fehlen für die Annahme einer hysterischen oder, wie öfter beobachtet, epileptischen Innervationsstörung jegliche Anhaltspunkte. — Ich verordnete nach der Empfehlung von van Tienhofen für die Nacht die Lagerung des kleinen Patienten mit erhöhtem Becken und tiefer gelegenem Kopfe und zwei Tage darauf war das Leiden verschwunden, ohne bisher (4 Wochen nach Beginn der Beobachtung) wieder aufzutreten.

Wir haben hier also den merkwürdigen Fall, dass eine Affection, die zu den langwierigsten und langweiligsten in der ärztlichen Praxis gehört, innerhalb von 5 Tagen entsteht und wieder verschwindet. Und da sie unmittelbar im Anschluss an ein recht heftiges Trauma auftrat, so nehme ich keinen Anstand, hier das post hoc, ergo propter hoc gelten zu lassen, und sie als Enuresis nocturna traumatica zu bezeichnen. In welcher Weise freilich das Trauma hier gewirkt hat, ob es sich um eine Erschütterung des Rückenmarks oder sehr nachhaltige Schreckwirkung handelt, wage ich nicht zu entscheiden, doch ist mir das letztere weniger wahrscheinlich. — Es wäre recht wünschenswerth, wenn ähnliche Beobachtungen veröffentlicht würden, damit über den feineren Mechanismus dieser Affection etwas mehr Klarheit geschaffen würde.

Dr. Borchardt-Charlottenburg.

Die von Landerer (Therapeutische Monatshefte No. 9, 1897) empfohlene Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose ist von Heusser in 22 Fällen angewendet worden. Die Injection wurde mit der von Landerer angegebenen Emulsion in die Glutaeen gemacht; mit 0,1 gr wurde angefangen und bis 1,0 gr gestiegen. Von den 22 so behandelten Fällen sind:

Geheilt	6 Fälle	= 27,25 pCt.
Gebessert	12 Fälle	= 54,54 „
Gestorben	1 Fall	= 4,54 „
Ohne Erfolg behandelt .	3 Fälle	= 13,63 „

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Unsere Leser werden sich davon überzeugt haben, dass wie bei früheren Versammlungen, so auch bei dem diesjährigen Internationalen Congress die seitens der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse eingesetzte Berichterstattung in schneller und exacter Weise functionirt hat. Auch seitens französischer Zeitungen ist nach vorher getroffener Vereinbarung theilweise der gleiche Bericht übernommen worden. Das seitens der gen. Vereinigung gegebene Beispiel hat in Frankreich auch insofern Nachahmung gefunden, als seitens des Pariser Institut international de bibliographie scientifique, welches unter Leitung des Herrn Marcel Baudoin steht, die gleiche Einrichtung eines Collectivreferats auch für den Internationalen neurologischen Congress in Brüssel getroffen ist.

— Ueber Herrn Dr. Preiss in Elgersburg, Besitzer einer Wasserheilanstalt, ist das Gerücht verbreitet worden, dass er schwerkrank und von der Leitung seiner Anstalt zurückgetreten sei. Der dadurch schwer geschädigte College bittet uns mitzutheilen, dass das Körnchen Wahrheit an der Sache sei, dass er im Juli von einem Influenza-Anfall betroffen wurde und einige Wochen seine Sprechstunde einschränken musste.

— Auf der Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Karlsruhe kam auch die Frage des Alkoholmissbrauchs und etwaiger Ersatzmittel alkoholischer Getränke zur Sprache. Karl Fränkel empfahl als Ersatzmittel lebhaft den russischen Kwass, ein aus Brodrinde oder säuerlichen Beeren hergestelltes Getränk, welches einen ganz geringen Alkoholgehalt von ca. 1 pCt. hat. Jeder der zahlreichen Collegen, die in den heissen Tagen Moskaus sich an dem angenehm schmeckenden und höchst erfrischenden Getränk gelabt haben, wird dieser Empfehlung zustimmen und wäre es zu wünschen, dass der Kwass auch in Deutschland möglichste Verbreitung fände, was vielleicht am Besten von den Kochschulen und ähnlichen Instituten aus geschehen könnte. So wäre es z. B. sehr zweckmässig, wenn auf der demnächst stattfindenden Nahrungsmittelausstellung auch der Kwass sich vorfinden würde.

Braunschweig, den 22. September 1897. Die 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte erfreut sich, trotz der vielen voraufgegangenen Congresse dieses Jahres, eines ziemlich starken Besuches; es sind über 1200 Theilnehmerkarten ausgegeben. Die Anzahl der allgemeinen Sitzungen ist auch diesmal auf zwei beschränkt; in der ersten sprachen Richard Meyer über die Wechselwirkung von chemischer Wissenschaft und chemischer Technik, Waldeyer über Befruchtung und Vererbung. An Stelle einer 3. allgemeinen Sitzung ist eine combinirte Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppen getreten, die eine ausserordentlich lebhafte Theilnahme gefunden hat. Verhandlungsgegenstand ist die wissenschaftliche Photographie und ihre Anwendung auf den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften, — sie bildete, im Verein mit der vortrefflich beschickten photographischen Ausstellung den Hauptanziehungspunkt der diesjährigen Versammlung. Ebenso wird auch diesmal das System der combinirten Sitzungen einzelner Sectionen planmässig und mit grossem Erfolg durchgeführt. Alle seitens der Geschäftsleitung mit vieler Umsicht getroffenen Einrichtungen erweisen sich als durchaus praktisch und zweckentsprechend, auch die dargebotenen Feste nehmen einen höchst angeregten und fröhlichen Verlauf. — Als nächster Versammlungort ist Düsseldorf, als dortige Geschäftsführer die Herren Geh.-Rath Mooren und Oberrealschuldirector Viehoff gewählt.

P.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden II. Kl. m. Eichenlaub: dem Generalarzt I. Kl. und Corpsarzt des VIII. Armeecorps Dr. Lentze.

Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl.: dem Gen.-Arzt II. Kl. und Corpsarzt des XI. Armeecorps Dr. Jarosch.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: den Oberstabsärzten Dr. Conrad in Saarbrücken, Dr. Wald in Frankfurt a. M., Dr. Schneider in Cassel, Dr. Hünermann in Mainz, dem Stabsarzt Dr. Lent in Trier.

Kgl. Kronen-Orden III. Kl.: den Divisionsärzten Dr. Kettner in Cöln, Dr. Zwicke in Trier und Dr. Horter in Frankfurt a. M., den Oberstabsärzten I. Kl. Dr. Lichtschlag in Coblenz, Dr. Wichmann in Ehrenbreitstein, Dr. Baehren in Wiesbaden, Dr. Nagel in Hofgeismar, Dr. Dassow in Mainz und Dr. Brodführer in Wiesbaden.

Ernennung: der a. o. Professor in der med. Facultät der Universität Berlin Dr. Winter zum o. Professor in der med. Facultät der Universität Königsberg.

Niederlassungen: die Aerzte Ehrlich in Bromberg, Sell in Exin, Dr. Moser in Weilburg, Dr. Rosenblatt in Wiesbaden, Dr. Pfannmüller in Bierstadt, Dr. Strauss. Dr. Juliusberg, Dr. Hainebach und Dr. Hausmann in Frankfurt a. M., Dr. Kranz in Elbing, Dr. Dehner in Koenigsteele, Dr. Richter in Hamm, Dr. Breithaupt in Dortmund.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Kompf von Proszdzin nach Exin, Solomon von Leipzig nach Strelno, Kiehn von Kl. Schwalbach nach Ueberruhr, Dr. Spiegelberg von Frankfurt a. M. ins Ausland. Dr. Franz von Berlin nach Frankfurt a. M., Dr. Wollenweber von Aachen, Dr. Zusch von Heidelberg nach Aachen, Dr. Krapoll von Bonn nach Aachen, Dr. Spude von Neustadt nach Halle a. S., Dr. Matusch von Neusenslitz nach Tolkemit, Dr. Wandler und Dr. Philipp nach Danzig, Dr. Kahle nach Neufahrwasser, Dr. Boedler von Neustadt nach Danzig, Dr. Fethke von Gr. Schliewitz nach Neustadt, Dr. Milbradt von Würzburg nach Schoenbaum, Dr. Lutter von Dortmund nach Camenz, Dr. Pram von Hamm.

Gestorben sind: die Aerzte Stromann in Jempun, Dr. Schill in Wiesbaden, Dr. Senfft in Bierstadt, San.-Rath Dr. Franz in Herzberg, San.-Rath Dr. Riefenstahl in Driburg.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 4. October 1897. № 40. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Begriff und Vorkommen der Tetanie im Kindesalter.

Von

Prof. **Th. Escherich.**

(Vortrag, gehalten in der pädiatrischen Section des XII. internationalen medicinischen Congresses in Moskau.)

M. H.! Es ist heute das dritte Mal, dass ich vor dem Forum des internationalen Congresses das Thema der Tetanie im Kindesalter behandle. Fürchten Sie nicht, dass ich Sie mit Wiederholung des schon Gesagten langweilen werde. Tempora mutantur et nos mutamur in illis. Im Laufe der 7 Jahre, während welcher ich diese Erkrankung an dem Materiale der Grazer Kinderklinik studire, haben sich an die auf dem Berliner Congresse gemachte Mittheilung durch fremde und eigene Arbeit so viel neue Thatsachen und anregende Discussionen angeschlossen, dass ich hoffen darf, Ihnen jetzt eine einigermaassen abgeschlossene und übersichtliche Darlegung des gesammten Gebietes und der damals nur angerissenen Fragen zu geben.

Der Ausgangspunkt meiner Beobachtungen war bekanntlich die gemeinsam mit Loos beobachtete Tetanieepidemie, wenn ich so sagen darf, im Frühjahre 1890. Wir constatirten, dass bei Untersuchung der wegen Laryngospasmus aufgenommenen Säuglinge nahezu constant Erscheinungen vorhanden waren, wie sie allgemein als pathognomonisch für das Verhalten des Nervensystems bei Tetanie betrachtet werden: Facialisphänomen, Trousseau'sches Symptom, erhöhte mechanische und elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven. Spontane Krämpfe mit typischer Tetaniestellung der Hände wurden nur in der Minderzahl der Fälle beobachtet. Trotzdem glaubten wir uns berechtigt diesen Zustand als Tetanie oder latente Tetanie zu bezeichnen, nachdem Seitens der besten neueren Autoren auf diesem Gebiete (v. Jaksch, Frankl-Hochwart) schon das Vorhandensein dieser Veränderungen am Nervensystem als genügend für die Diagnose der Tetanie erachtet wird, gleichviel ob die bekannten Contracturen vorhanden sind oder nicht. Nachdem in fast allen Fällen, in welchen wir bei den Kindern diese gesteigerte Nervenerregbarkeit nachwiesen, typische laryngospastische Anfälle vorhanden waren und diese in gesetzmässiger Weise mit den übrigen nervösen Erscheinungen kamen und schwanden, sprach ich die Vermuthung aus, dass analog den in anderen Muskeln auftretenden intermittirenden tonischen Contracturen auch diese durch Krampf der Respirationsmuskeln hervorgerufenen Zustände ein der Tetanie dieser Lebensperiode eigenthümliches Syndrom der Tetanie darstellen.

Trotz der durchaus übereinstimmenden Beobachtungen, welche Ganghofner unabhängig und gleichzeitig mit uns in Prag angestellt hatte, dauerte es Jahre, bis das Thatsächliche unserer Befunde die Anerkennung Seitens der wissenschaftlichen Welt gefunden hat. Nur in Wien, in dem von Kassowitz geleiteten Kinderkrankeninstitut und neuerlich mit besonderem Eifer in Berlin wurden Nachprüfungen in grösserem Ausmaasse unternommen und diese bestätigten das häufige Vorkommen des genannten tetanischen Symptomencomplexes im frühen Kindesalter und die Coincidenz desselben mit Laryngospasmus. Die Unterschiede, die sich dabei bezüglich des Zusammentreffens der einzelnen Symptome unter einander ergeben, dürften sich einmal daraus erklären, dass diese Autoren ausschliesslich ambulatorische, wir dagegen ins Spital aufgenommene Patienten untersuchten, sodann aber aus den örtlichen und zeitlichen Verschiedenheiten des Materiales. Hat doch Frankl-Hochwart in seiner neuesten Darstellung im Nothnagel'schen Sammelwerk



die Häufung der Tetaniefälle zu gewissen Zeiten und Orten das fast vollständige Fehlen derselben in anderen in überzeugender Weise nachgewiesen.

Die bis heute fortgesetzten Untersuchungen, die sich auf ein Material von nahezu 300 Fällen erstrecken, haben mir die überraschende Häufigkeit und Constanz tetanischer Symptome bei den an Laryngospasmus leidenden Kindern nur bestätigt. Mit der Sicherheit eines Experimentes gelingt es bei den meisten der ins Ambulatorium eingebrachten Fällen sofort die ganze Reihe der obengenannten Erscheinungen den Zuhörern zu demonstriren, und wenn das eine oder andere derselben noch nicht vorhanden ist, gelingt es in der Regel das wenigstens vorübergehende Auftreten desselben bei der während des ganzen Krankheitsverlaufes mehrmals täglich vorgenommenen Untersuchung nachzuweisen. Unter den von mir durch längere Zeit beobachteten Fällen von essentiellem Laryngospasmus fehlte der tetanische Symptomencomplex vollständig und dauernd nur in 2 oder 3 Fällen, während allerdings die Zahl derjenigen, in welchen das eine oder das andere Symptom vermisst wurde, eine etwas grössere ist. Als eines der constantesten, aber wie ich glaube, durchaus nicht am meisten charakteristischen Symptome kann ich auf Grund zahlreicher eigener Untersuchungen in Uebereinstimmung mit Hauser die Erhöhung der elektrischen Erregbarkeit und insbesondere das Herabrücken der Reizschwelle für den KSTe bezeichnen.

80 Tetaniefälle der Grazer Universitäts-Kinderklinik.

Intermittirende Form (kurzdauernde, häufig schmerzhafte Krämpfe; ausgesprochene Steigerung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit. Acuter oder subacuter Verlauf; Neigung zu Recidiven.)

A. Tetanie der Rachitiker. (Idiopathische Tetanie.) Alter zwischen 3—30 Monaten.

	Zahl der Fälle	Ausgang	
Tetanoide Zustände	2		
Latente Tetanie	1		
Laryngospasmus	26	† 4, davon im Anfall	2
Laryngosp. † Muskelkrämpfe	17	† 4, „ „ „	1
Laryngosp. † Muskelkr. † Eclampsie	13	† 13, „ „ „	2
Laryngosp. † Eclampsie	9	† 5, „ „ „	1
Eclampsie	1		
	69	† 26 (37,7 pCt.)	6

B. Tetanie bei Magendarmerkrankungen:

Acute typische Form	2	geheilt

Persistirende Form (anhaltende Contracturen der Extremitäten oder der Musculatur des Stammes; nicht schmerzhaft; nur geringe oder fehlende Steigerung der Nervenerregbarkeit; chronischer Verlauf).

Chronische Form auf die Extremitäten beschränkt (Arthrogryposis)	1	geheilt
Chronische Form, den ganzen Körper betreffend (Flexibilitas cerea)	1	geheilt

C. Tetanie bei Infectionskrankheiten.

Chronische Form nach Pneumonie und Nephritis	1	geheilt

D. Vorwiegende Contractur der Musculatur des Stammes (Pseudotetanus).

	5	† 2 Neugeborene an Erschöpfung

E. Isolirte Contractur einzelner Muskeln (Cucullaris).

	1	ungeheilt entlassen

Gehen wir von diesem festbegründeten und einheitlichen Symptomencomplex des Laryngospasmus + latenter Tetanie aus, so lassen sich Abweichungen von diesem Typus im Sinne einer Abschwächung und einer Verstärkung der tetanischen Erscheinungen verfolgen, wie ich dies auf der Tabelle sub A. zur Anschauung gebracht habe. Nur die letzteren klinisch hochbedeutsamen Krankheitsbilder sollen uns hier beschäftigen. Als der geringste Grad derselben stellt sich das Erscheinen der typischen Contracturen der Arme und Beine dar, die zumeist nur kurzdauernd und gleichzeitig mit den Stimmritzenkrämpfen erfolgen. Die Spasmen bleiben jedoch keineswegs auf die Extremitäten beschränkt. In den schwereren Fällen wird die gesammte willkürliche Musculatur davon ergriffen. Die Kinder bewegen gleich Automaten die Augen, den Unterkiefer, krümmen sich seitlich oder nach hinten, strecken die Arme in Fechterstellung von sich und führen all diese Bewegungen langsam mit straff gespannter Musculatur ähnlich den athetotischen aus. Besonders beängstigend sind die dabei auftretenden Störungen der Athmung. In einem Falle schwoll die Zunge in Folge der Bisswunden mächtig an. Diese Anfälle können von typischen laryngospastischen Attaquen unterbrochen, Stunden lang währen. Dabei scheint das Sensorium frei zu sein, jedoch bleibt nach Aufhören derselben ein schlafsüchtiger Zustand zurück. Dieselben sind sicher vielfach mit eklamptischen Zuständen verwechselt worden, allein auch diese können unzweifelhaft in dem Krankheitsbilde auftreten und markiren sich dann in Form rasch sich folgender klonischer Zuckungen, welche gleich elektrischen Schlägen sich folgen und die contrahirten Gliedmaassen oder den ganzen Körper in toto erschüttern. Sie erscheinen bald auf der Höhe eines laryngospastischen Anfalles oder selbstständig; gleichsam als Aequivalent eines solchen und mit diesen alternirend. Gleich allen Aeusserungen dieses Krankheitszustandes tragen auch diese eklamptischen Anfälle einen ausgesprochen intermittirenden Charakter, sind trotz ihrer Heftigkeit kurzdauernd und wiederholen sich in kleinen Intervallen, so dass wir bis zu 40 und mehr am Tage zählen konnten. Ihre Zahl und Schwere nimmt zu und ab, parallel den übrigen Erscheinungen der Tetanie. Ich betrachte sie daher, ebenso wie den Laryngospasmus als ein Syndrom der tetanischen Erkrankung, welche in diesen Fällen auch das Hirn in Mitleidenschaft gezogen hat.

Das Erscheinen der Eklampsie stellt immer eine sehr ernste Complication unserer Krankheit dar, wie aus der grossen Mortalität dieser Gruppe hervorgeht. In einigen Fällen ist der Verlauf ein so stürmischer, dass er an das Bild der Meningitis erinnert. Derartige Fälle haben in jüngster Zeit auch Cervesato und Bonome beschrieben. Sie fanden bei der Section Degeneration der Ganglienzellen im Halsmark, die sie mit der Tetanie in Zusammenhang bringen. Loos hat in zweien unserer Fälle das Nervensystem mit negativem Resultat durchsucht; dagegen war einige Male ein leichter Grad von Hydrocephalus externus et internus nebst Atrophie der Stirnwindungen bemerkbar. Sehr häufig fanden sich Complicationen von Seiten des Respirationstractes: Bronchitis und Lobulärpneumonie, die sich wohl aus der erschwerten und angestrengten Athmung während der Anfälle erklären, sowie in einigen Fällen Glottisödem. Auf das Vorkommen einer abnorm grossen Thymus, verbunden mit Hyperplasie der Milz und des lymphatischen Gewebes, sowie auf die fatale Bedeutung dieses Zustandes habe ich an anderer Stelle[1]) aufmerksam gemacht. Rachitische Veränderungen des Skelets waren in allen Fällen vorhanden.

Die Frage der Beziehungen unseres Symptomencomplexes zur Rachitis ist in letzterer Zeit vielfach und zum Theil in so leidenschaftlicher Form erörtert worden, dass dadurch die Aufmerksamkeit von dem eigentlichen Kern der Sache abgelenkt wurde. Denn die Thatsache, dass fast alle mit Tetanie erkrankten, ebenso wie die an anderen Krankheiten leidenden Kinder dieser Altersperiode mehr oder weniger deutlich Anzeichen von Rachitis aufweisen, wird von Niemandem, auch von

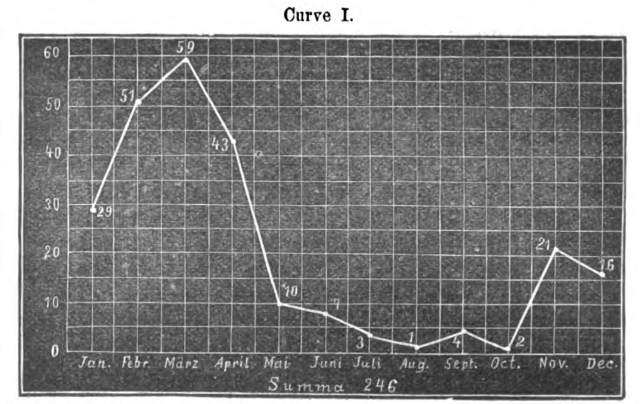
1) Cf. diese Wochenschrift 1896, No. 29: Bemerkungen über den Status lymphaticus der Kinder.



Loos nicht in Abrede gestellt. Eine andere Frage ist aber, ob man deshalb berechtigt ist, den Laryngospasmus und die Tetanie schlankweg als Symptom der Rachitis zu erklären. Die Vorstellung, dass dieselben durch die Hyperämie der rachitisch erweichten Schädelknochen hervorgerufen seien, scheint mir ebenso wenig befriedigend, als das Argument der specifischen Heilwirkung des Phosphor gegenüber Laryngospasmus. Auf der anderen Seite geht jedoch die innige Beziehung der Tetanie zur Rachitis aus folgenden Umständen hervor: 1. Der Abhängigkeit im Vorkommen der Krankheit von der Jahreszeit, die sich bei uns mit der Pünktlichkeit eines tellurischen Phänomens abspielt und 2. die Beschränkung derselben auf die Lebensperiode zwischen 3 Monaten bis incl. 3 Jahren, d. i. gerade diejenige Zeit, in welcher die Kinder am meisten der Rachitis unterworfen ist. Die beiliegenden Curven zeigen dies in höchst charakteristischer Weise. Curve I stellt die Summe aller mit der Diagnose Tetanie im Protocoll verzeichneten Fälle dar, die Curven II u. III beziehen sich nur auf die ins Spital aufgenommenen Fälle nach Jahresmonaten und Lebensalter geordnet; die mit ——— gezeichnete Linie stellt die Curve der uns jetzt beschäftigenden Fälle dar. Bekanntlich haben Kassowitz, dann Fischl, Ganghofner u. A. darauf aufmerksam gemacht, dass ähnlich der hier verzeichneten Curve II bei der Rachitis ein deutliches Ansteigen der Zahl und der Intensität der Krankheitsfälle in den Frühjahrsmonaten zu constatiren ist. Ich kann dies auch für das Material der Grazer Klinik bestätigen. Gleichwohl kann man meines Erachtens nicht einfachhin von einer Parallelität der Curven für Rachitis und Tetanie sprechen, da ja Rachitiker auch während der Sommermonate in grosser Zahl vorhanden sind, während unsere Tetanien vollständig fehlen. Das gleichmässige Ansteigen der Rachitis- und der Tetaniecurve in den Frühjahrsmonaten scheint mir vielmehr dafür zu sprechen, dass **beide Zustände durch ein und dieselbe während der kalten Jahreszeit einwirkende Schädlichkeit hervorgerufen werden**, von denen der eine, mehr flüchtiger Natur, die Sommermonate nicht erreicht, während der andere, seinem chronischen Charakter entsprechend, nicht weiter an die Jahreszeit gebunden ist. Damit stimmt auch der Umstand gut überein, dass wir die tetanischen Erscheinungen durchaus nicht bei den hochgradigen Fällen von Rachitis und Craniotabes, sondern zumeist — nicht ausnahmslos — bei anscheinend gesunden, in ihrem Ernährungszustande kaum alterirten Säuglingen constatiren, welche die Zeichen einer eben beginnenden, oder doch noch nicht weit vorgeschrittenen Knochenerweichung am Schädel oder am Thorax aufwiesen.

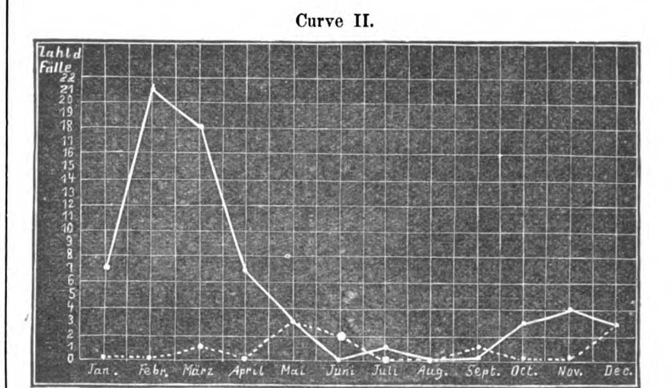
Unter diesen Umständen liegt es, glaube ich, am nächsten, an die Einwirkung jenes ursächlichen Momentes zu denken, dessen Bedeutung für die Entstehung der Rachitis Kassowitz in so scharfsinniger Weise hervorgehoben hat: die sog. **respiratorischen Noxen**, d. h. **den schädlichen Einfluss, welchen der durch die Ausdünstungen eng zusammen wohnender schmutziger Menschen („Armeleutegeruch" Kassowitz) verpestete Luft, der Mangel an Sauerstoff, Sonne, Licht und angemessener Bewegung auf den kindlichen Organismus ausübt**, und welcher gerade in dieser Periode des lebhaftesten Wachsthums und der An- und Ausbildung des Centralnervensystems besonders verderbliche Folgen haben muss. Ich stelle mir nicht vor, dass die genannten Schädlichkeiten die Erkrankung direct etwa durch die Einathmung besonderer Giftstoffe hervorrufen, sondern dass sie in ähnlicher Weise, wie dies bei Rachitis der Fall ist, unter länger dauernder Einwirkung derselben eine abnorme Mischung der Säfte hervorrufen, welche ihrerseits durch eine normale Ernährung der Organe oder durch Autointoxication jenen Reizzustand des gesammten Nervensystems herbeiführt, den wir als Substrat der Erkrankung kennen gelernt haben. (Nach von Jaksch und Frankl-Hochwart bedarf es noch eines specifischen Infectionsstoffes, welcher auf dem so vorbereiteten Boden zur Entwicklung kommt.) Aus dieser — hypothetischen — Annahme würde sich ohne Weiteres die eigenthümliche Jahrescurve, die Häufung im Frühjahre und der heilende Einfluss der warmen Jahreszeit, sowie die häufige Combination mit beginnender Rachitis erklären. Die von dem Verhalten und der Behandlung der Rachitis ganz unabhängige Dauer, der eigenartige Symptomencomplex und der typische klinische Verlauf, der sich (mit Ausnahme der Laryngo-

Curve I.



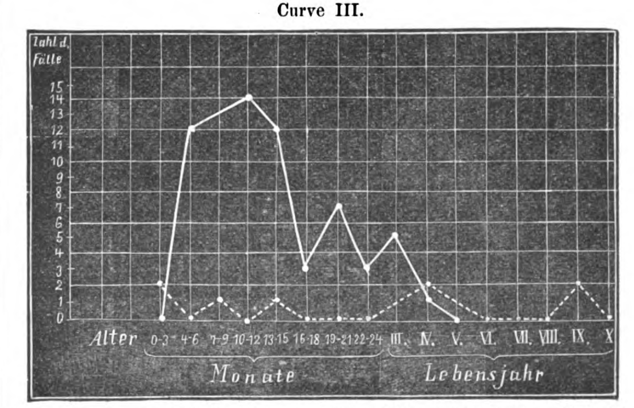
Curve der Tetaniefälle im Ambulatorium der Universitätskinderklinik in Graz 1890—1896. 246 unter 44767 Patienten = ca. 1/2 pCt. aller Patienten oder 1 pCt. der im Alter von 0—3 Jahren stehenden Patienten.

Curve II.



Curve der an der Klinik aufgenommenen Fälle von Tetanie. 1890 bis August 1897. 80 Fälle. Geordnet nach Jahresmonaten. —— Curve der Tetanie-Fälle bei Rachitikern. ..... Curve der übrigen Tetanie-Fälle.

Curve III.



Curve der an der Klinik aufgenommenen Fälle von Tetanie. 1890 bis August 1897. 80 Fälle. Geordnet nach Lebensalter. —— Curve der Tetanie-Fälle bei Rachitikern. ..... Curve der übrigen Fälle.

spasmen) auch bei der von v. Jaksch als acute recidivirende Form der Tetanie beschriebenen Erkrankung auch bei Erwachsenen wiederfindet, sichern der Krankheit ihre volle klinische Selbstständigkeit und ich glaube auch heute noch berechtigt zu sein, dieselbe als eine besondere, idiopathische oder essentielle Tetanie der Kinder der symptomatischen, intestinalen reflectorischen etc. Form gegenüberzustellen. Nachdem aber diese Bezeichnung zu so zahlreichen Angriffen oder, was schlimmer ist, zu so vielen Missverständnissen Anlass gegeben hat, scheint es mir angesichts des Umstandes, dass es sich hier thatsächlich fast ausschliesslich um rachitische Kinder handelt, zweckmässiger dieses Wort durch die Bezeichnung Tetanie der Rachitiker zu ersetzen, in ähnlicher Weise, wie man in der Pathologie der Erwachsenen von einer Tetanie der Handwerker, der Schwangeren, der Ammen et. spricht. Ich erkläre ausdrücklich, dass ich keinen Widerspruch darin erblicke, wenn in dieser klinisch scharf gekennzeichneten Gruppe auch Kinder ohne rachitische Veränderungen vorhanden sind, da ja die Rachitis meiner Vorstellung nach nur eine ungemein häufige und charakteristische Complication, aber nicht die Ursache oder das Wesen der Erkrankung darstellt.

Gestatten Sie mir noch einige Worte über die klinische Bedeutung dieses Krankheitsbegriffes, der über den Umfang des Laryngospasmus, so wie er in den Lehrbüchern abgehandelt wird, nicht unerheblich hinausgeht. Es ist nicht nur von theoretischer, sondern auch von grosser praktischer Bedeutung, festzustellen, ob im Verlaufe eines Laryngospasmus oder einer Eklampsie die Syndrome der latenten Tetanie vorhanden sind oder nicht. Ist dies der Fall, so haben wir nicht nur eine bestimmtere Vorstellung über die Ursache und Behandlung des Falles gewonnen. Wir können auch, was von besonderem Werthe ist, in dem Sinne eine günstige Prognose stellen, als eine schwere anatomische Läsion auszuschliessen und nach dem Ueberstehen der gegenwärtigen, doch nur nach Wochen zu bemessenden Erkrankung eine volle Restitutio ad integrum möglich, ja wahrscheinlich ist.

Ich verlasse hiermit die Tetanie der Rachitiker und verweise Diejenigen, welche sich des Näheren dafür interessiren, auf meine demnächst im Traité des maladies de l'enfance, Tome IV[1]) erscheinende Bearbeitung dieses Themas. Ich gelange also erst jetzt zu demjenigen Gebiete, welches die Tetanie im Sinne der classischen Autoren darstellt. Das Hauptsymptom derselben ist die typische dauernde Contractur der Extremitäten, deren Eigenart zuerst von Steinheim und Dance erkannt und beschrieben worden. Indess schon Trousseau unterschied daneben eine generalisirte Form, welche sämmtliche willkürlichen Muskeln des Körpers befallen kann. Die Zahl dieser Fälle im Kindesalter ist eine verschwindend geringe im Vergleich zu der Häufigkeit der vorigen Gruppe und so erklärt sich, dass wenn man nur diese spastischen Fälle als Tetanie anerkennt, diese Erkrankung mit Recht als eine sehr seltene betrachtet wird. Die herrschende Verwirrung ist dadurch hervorgerufen, dass auch bei der Tetanie der Rachitiker nicht selten typische Tetaniecontracturen beobachtet werden (Tabelle I), so dass dann diese mit den der anderen Gruppe angehörigen Fällen zusammengeworfen werden.

Der principielle Gegensatz der jetzt zu besprechenden Formen zeigt sich recht deutlich in der ganz abweichenden Vertheilung der Fälle auf alle Jahreszeiten und Lebensperioden (vergl. die ------ Linie der Curven II und III), sowie in der stark vorwiegenden Betheiligung des männlichen Geschlechtes (8:2). Die tonische, aber schliesslich wieder schwindende Contractur der Muskeln bei freiem Sensorium und Mangel jeder anatomischen Läsion, die Contracture essentielle der Franzosen steht hier im Mittelpunkt. Dabei gestaltet sich jedoch der Krankheitsverlauf ebenso wie die Aetiologie ungemein mannigfaltig, nicht annähernd so einheitlich und schematisch, wie bei der Tetanie der Rachitiker. Ein brauchbares Unterscheidungsmerkmal dieser Gruppe, sowie der Tetanie überhaupt, scheint mir, abgesehen von dem acuten oder chronischen Verlaufe, die kürzere oder längere Dauer sowie die Localisation der Muskelkrämpfe zu bieten, insbesondere die erstere Eintheilung in intermittirende und persistirende Formen. Die ersteren trifft man zumeist bei acutem Verlaufe und verbunden mit stärkeren sensiblen Störungen und einer deutlichen Steigerung der Nerven- und Reflexerregbarkeit. Als typisches Beispiel verweise ich auf die Tetanie der Rachitiker, in welcher bei leicht auslösbarem Facialis- und Trousseau'schen Phänomene die Muskelkrämpfe sehr wenig hervortreten, ja gänzlich fehlen können. Umgekehrt zeigen die persistirenden Formen, bei welchen die Contracturen durch Wochen und Monate auch während des Schlafes unverändert bestehen, eine sehr viel weniger ausgesprochene Erregbarkeit des Nervensystemes, ja der darauf beruhende Symptomencomplex kann in manchen Fällen vollständig fehlen (Gruppe des Pseudotetanus). Freilich muss ich es Ihrem Gutdünken anheimstellen, ob Sie diese letzteren Fälle noch der Tetanie zurechnen wollen oder nicht.

Die Zahl der von mir beobachteten Fälle — und nur von solchen ist hier die Rede — ist zu gering, als dass ich es versuchen dürfte, weitergehende Gesichtspunkte aufzustellen. Ich führe sie deshalb in der Eintheilung an, welche für die Tetanie der Erwachsenen benutzt wird, der sie auch klinisch und ätiologisch viel näher stehen.

Tetanien bei Magendarmerkrankungen: Zwei derselben, ein 3- und 5jähriges Kind repräsentiren diesen wohlbekannten Typus der acuten Tetanie. Plötzlich eintretende intermittirende, schmerzhafte Krämpfe in den Extremitäten, in den Intervallen Trousseau, Facialisphänomen, erhöhte mechanische Muskelerregbarkeit: all' dies im Anschluss an eine acute Indigestion mit Erbrechen und Diarrhöen. Am ersten Tage etwas Fieber, im Harn die Producte der Darmfäulniss, Indican, Aceton, Acetessigsäure. Nach 3tägiger Krankheitsdauer erfolgte vollständige Genesung.

Der dritte Fall, ein 14 Monate alter Knabe mit sehr geringen Anzeichen von Rachitis, bildet den Uebergang zur persistirenden Form. Es bestanden leichte dyspeptische Erscheinungen dabei durch fast 2 Wochen anhaltende typische Contracturen der Arme und Beine mit begleitenden starken Oedemen, kein Laryngospasmus, im Harn etwas Eiweiss. Nach Schwund der Contracturen war noch eine kurze Zeit Trousseau und Facialisphänomen jedoch in geringer Intensität nachweisbar. Ich bin geneigt, hier die leichten dyspeptischen Erscheinungen als Ursache zu beschuldigen, zumal gerade in dieser Richtung sehr überzeugende Beispiele von Koppe, Kussmaul, Baginsky u. A. berichtet werden.

Weniger sicher erscheint mir diese Beziehung bei dem folgenden, in mehrfacher Hinsicht merkwürdigen Falle:

Kr. K., 3 Jahre alt, mässig gut genährter, geistig etwas zurückgebliebener Knabe, in ärmlichen Verhältnissen lebend. Er leidet seit längererer Zeit an Rectumprolaps, der jedoch keine weiteren Beschwerden macht. Vor 2 Monaten bemerkten die Eltern, dass er steifer und sehr ungeschickt geht, die Gegenstände aus der Hand fallen lässt, häufig stolpert und zu Boden stürzt, so dass sein ganzer Körper mit Blutsuffosionen bedeckt ist. Spitalaufnahme am 3. XII. 96.

Patient ist hochgradig apathisch, mürrisch und jähzornig, was er früher nicht gewesen sein soll; sitzt andauernd in hockender Stellung mit starrem Gesichtsausdruck und angezogenen Armen und Beinen im Bette. Dabei fühlt die ganze Muskulatur des Körpers sich hart contrahirt an. Active Bewegungen werden nur selten, mit äusserstem Widerstreben und langsam ausgeführt, als ob sie in einem die Bewegung

1) Paris 1897, Masson et Cie. éditeurs.



hemmenden Medium ausgeführt würden. Die Behinderung ist augenscheinlich durch die gleichzeitige Thätigkeit der Antagonisten bedingt, welche nicht erschlafft werden können und daher durch vermehrte Muskelaction überwunden werden müssen. Patient isst nicht selbst und kann nur mit starker Unterstützung auf die Füsse gestellt werden. Passiven Bewegungen setzt er nach jeder Richtung einen mässigen Widerstand entgegen. Hat man diesen überwunden, so verbleibt die Extremität durch kurze Zeit in der Stellung, die man ihr gegeben. (Flexibilitas cerea.) Mechanische und elektrische Erregbarkeit der Muskeln ist deutlich erhöht; Facialisphänomen und bei Umschnürung auch Trousseau vorhanden. Die sämmtlichen Tetanieerscheinungen schwinden bis zum 17. XII gleichzeitig mit dem allmähligen Nachlass der Muskelcontracturen. Von da an ist Pat. wieder im Stande, zu essen, zu gehen und laut Nachfrage gesund geblieben.

Am 4. Tage nach dem Spitaleintritt kam es bei dem Pat. zu einer fieberhaften Enteritis, Blut- und Eitergehalt der frequenten schleimigen Stühle. Darin waren lebhaft bewegliche Protozoen (Megastoma entericum Lambl) in grosser Menge vorhanden. Jedoch hatte diese Erkrankung auf den Ablauf des tetanischen Processes keinen erkennbaren Einfluss.

Das Krankheitsbild erinnerte in diesem Falle an Katalepsie oder Myotomie; die Diagnose ist jedoch durch die Anwesenheit der tetanischen Nervensymptome, sowie durch den günstigen Verlauf gesichert. Ein ähnlicher Fall in der pädiatrischen Literatur ist mir nicht bekannt.

C. Tetanie bei Infectionskrankheiten.

Die Gruppe der im Gefolge von Infectionskrankheiten, Nephritis etc. erscheinenden Tetanien ist durch folgenden Fall vertreten:

S. K., ein $2^1/_2$ Jahre alter kräftiger Knabe, der seit 8 Tagen wegen leichter Pneumonie des l. Unterlappens in ambulatorischer Behandlung steht, wird wegen plötzlich auftretender Krämpfe ins Spital gebracht. Hier wird ausser der Pneumonie noch Albuminurie und typische starrste Tetaniesstellung der Arme und Beine, auch leichte Spasmen der Gesichtsmuskeln constatirt. 2 Tage später tritt ausgesprochene Nephritis haemorrhagica und Oedem hinzu. Die Contracturen bestehen andauernd ohne Unterbrechungen. Alle Erscheinungen bessern sich nach etwa 8 Tagen. Um diese Zeit lassen sich auch Trousseau und Facialisphänomen nachweisen, die bald wieder schwinden. Pat. verlässt geheilt das Spital.

In der Literatur sind derartige Fälle in grösserer Zahl beschrieben. Auch für sie ist die Annahme einer Toxinwirkung zulässig. Dagegen fehlt im Kindesalter das classische Beispiel der durch Autointoxication entstandenen Tetanien, die nach Kropfexstirpation und bei Schilddrüsenmangel erscheinen, obgleich wir eine relativ grosse Zahl von Myxödemfällen an unserer Klinik sahen.

D. Gruppe des Pseudotetanus.

Das grösste Interesse beansprucht jedoch die zu schildernde letzte Gruppe der persistirenden Contracturen, welche ein ganz eigenartiges, an Tetanus traumaticus erinnerndes Krankheitsbild hervorruft, und für welche ich in der pädiatrischen Literatur eine einzige analoge, von Kjellberg (Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. III) beschriebene Beobachtung gefunden habe. Ich fasse die Beschreibung des Krankheitsverlaufes bei den 3 älteren Knaben im Alter von 6, 9 und $9^1/_2$ Jahren, die in allen Details untereinander übereinstimmen, zusammen.

Der bis dahin völlig gesunde, geweckte und in keiner Weise hereditär belastete Knabe klagt ohne Ursache über ein Gefühl von Steifigkeit in den Beinen, das ihn im Gehen hindert, so dass er zu Bette liegen muss. Trotzdem schreitet die Versteifung rasch nach oben weiter, befällt den Rücken und den Kopf, so dass der Kranke in gestreckter Haltung total unbeweglich und steif wie ein Stück Holz im Bette liegt. Die Muskeln des ganzen Stammes, des Nackens und der Beine sind maximal contrahirt, stark vorspringend und von Marmorhärte. Auch die Gesichtsmuskeln befinden sich in tonischem Krampfe und geben dem Gesichte den von Soltmann beschriebenen Ausdruck. Die Zahnreihen sind fest aufeinandergepresst und können auch unter Anwendung von Gewalt nur wenig von einander entfernt werden. Trotzdem stösst die Ernährung auf keine ernsten Schwierigkeiten, da der Kranke sich selbst stets die genügende Menge Nahrung beizubringen vermag. In der Ruhe, sowie im Schlafe tritt ein Nachlass der Starre, jedoch niemals ein völliges Aufhören derselben ein. Umgekehrt rufen Abkühlung, Geräusche, Berührungen, psychische Aufregungen, Paroxysmen hervor, welche zu noch stärkeren Contracturen, die mit Schmerzen verbunden sein können, zu Opisthotonus, Zwerchfellkrämpfen, Dyspnoe etc. Veranlassung geben. Auf der Höhe der Krankheit treten solche Paroxysmen noch spontan, ohne erkennbare Veranlassung mehrmals des Tages ein. Nach einem solchen Anfalle ist der Kranke in Folge der Muskelanstrengung stets in Schweiss gebadet. Einen eigenthümlichen Gegensatz zu dem wie aus Holz geschnitzten Körper bilden die Arme und Hände, die ebenso wie die Augen vollkommen frei bewegt werden können. Alle anderen Organe und Functionen sind normal.

Dieser Zustand besteht einige Tage nach Beginn der Krankheit nahezu unverändert durch 3—6 Wochen, worauf dann langsam die Contracturen nachlassen und die Patienten meist erst nach längerem Zureden veranlasst werden können, wieder den Gebrauch ihrer Beine zu üben. In weiteren 2—4 Wochen kommt es dann zur vollen Heilung. Recidive wurden nicht beobachtet.

Wir haben in dem ersten vorkommenden Falle zunächst Hysterie, dann kryptogenetischen Wundstarrkrampf vermuthet, konnten jedoch beides ausschliessen, wenngleich bei einem der Kranken hysterische Einflüsse mit im Spiele sein mochten. Andererseits gelang es uns nicht, die als charakteristisch für Tetanie angesehenen Zeichen: das Trousseau'sche Phänomen oder eine deutliche Erhöhung der galvanischen Erregbarkeit bei unseren Patienten nachzuweisen. Von den letzteren bestand nur Steigerung der Sehnenreflexe und erhöhte mechanische Erregbarkeit der Muskeln, die sich besonders schön beim Beklopfen des Orbicularis oris (Mundphänomen) demonstriren liess. So bleibt also nichts Anderes übrig als essentielle Contractur, die unter den geläufigen Krankheitsbildern noch immer der Tetanie am nächsten steht.

Dasselbe pseudotetanische Krankheitsbild haben wir bei 2 Neugeborenen beobachtet. Die Erkrankung begann am 9. resp. 12. Lebenstag mit Trismus und allgemeiner Starre — hier wurden auch die Arme angezogen, die Finger über dem Daumen zur Faust eingeschlagen gehalten. Wir dachten anfangs es mit dem gewöhnlichen, von einer Nabelinfection ausgehenden Wundstarrkrampfe zu thun zu haben. Erst als die erwartete Steigerung der Symptome ausblieb und die Starre ohne anderweitige Erscheinungen durch Wochen bestand und schliesslich allmählig sich löste, kamen wir auf den Gedanken, dass hier vielleicht dasselbe Krankheitsbild vorliege. Freilich ist man hier nicht in der Lage, den Tetanus mit Sicherheit auszuschliessen. Beide Kinder gingen im Alter von 7 resp. 8 Wochen an Erschöpfung und intercurrenten Verdauungsstörungen zu Grunde. Die Section ergab ein durchaus negatives Resultat.

Schliesslich sei noch eine doppelseitige Cucullariscontractur bei einem 7 Monate alten Mädchen erwähnt, die angeblich in dem 2. Lebensmonate entstanden und bei 6 wöchentlichem Spitalaufenthalte nahezu unverändert geblieben ist. Ueber das weitere Schicksal war nichts zu erfahren. Das Kind zeigte nur etwas erhöhte Erregbarkeit gegenüber dem galvanischen Strom, sonst keine Zeichen von Tetanie.

Ich habe im Vorstehenden die gesammte Ausbeute meines klinischen Materiales an Tetanie und tetanieähnlichen Erkrankungen geschildert und mich bemüht dasjenige, was nur Annahme und Hypothese, sorgfältig von dem Thatsächlichen zu trennen. Ich weiss nicht, ob es mir gelungen ist, die Eigenart der Tetanie im Kindesalter, den charakteristischen Unterschied und andererseits wieder die innigen Beziehungen, welche zwischen



den beiden grossen Gruppen dieses Krankheitsbegriffes bestehen, Ihnen zum Bewusstsein zu bringen. Sie werden es sich erleichtern, wenn Sie die Beobachtungen nicht durch die Brille der Anschauungen betrachten, welche in der Pathologie der Erwachsenen gewonnen wurden ,sondern unmittelbar in Vergleichung der Fälle unter einander auf sich einwirken lassen und zunächst wenigstens nach Möglichkeit individualisiren. Dann, glaube ich, wird auch das Studium dieser bisher vernachlässigten Krankheitsgruppe die darauf verwendete Zeit und Arbeit verlohnen.

II. Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Ein Fall von Alkaptonurie.

Von

Dr. **Carl Hirsch,** Assistenten der Klinik.

Bei der ausserordentlich spärlichen Casuistik der Alkaptonurie dürfte folgender Fall nicht ohne Interesse sein:

Am 19. VI. 97 wurde die 17jährige Verkäuferin Ida G. wegen fieberhaften Magendarmkatarrh's in die Klinik aufgenommen. Die Anamnexe ergab, das Pat. ausser Masern keine ernstere Erkrankung durchgemacht hatte. Vor 8 Tagen sei sie an heftigen Leibschmerzen und Durchfällen erkrankt. Nach Einnahme von Opium hätten letztere aufgehört und sie habe seit 3 Tagen keinen Stuhl gehabt. Leibschmerzen, Mattigkeit, Uebelkeit und Erbrechen sind jetzt die Hauptklagen der Patienten.

Die Untersuchung ergiebt mässige Anämie, dickbelegte Zunge, Herz und Lungen im Wesen lichen normal. Abdomen bei tiefer Palpation schmerzhaft. — Bei der geringsten Nahrungsaufnahme stellt sich bei der Patientin Erbrechen ein: in 24 Stunden 5—6 Mal. Temp. 38,6.

Pat. erreicht an den folgenden Tagen noch zweimal eine Temperatur von 38° und bleibt dann fieberfrei. Der erste Stuhl erfolgte am zweiten Tage nach der Aufnahme auf Einlauf: er war von breiiger Consistenz, gelblicher Farbe und zeigte nichts Abnormes.

Am Morgen nach der Aufnahme zeigte der Harn der Pat. eine auffallende Verfärbung, er war bräunlich-schwarz.

Die Farbe erinnerte zwar anfangs an den dunklen Carbolharn, bei näherer Betrachtung aber zeigte sich, dass der Harn 1. noch bedeutend dunkler als Carbolharn war und 2. das Colorit mehr ins Bräunliche, als ins Grünliche (Carbol) spielte.

Pat. giebt an, dass sie niemals vorher solchen Harn gehabt habe und dass der heutige Harn anfangs heller gewesen sei, „er sei immer schwärzer geworden".

Carbol, Salicyl, Salol oder Naphtalin hatte Pat. in letzter Zeit weder innerlich noch äusserlich gebraucht; sie hatte vor der nahme nur Ricinusöl und Opium eingenommen. Die sofort vorgenommene Eisenchlorid- und Bromwasserprobe fielen denn auch negativ aus.

Die Reaction des Harns war schwach sauer. Spec. Gew. 1018. Eiweissprobe negativ. Menge (in 24 Stunden) 700. Nylander's Probe: negativ. Indicanprobe: positiv.

Ein Quantum Harn wurde über Nacht stehen gelassen und zeigte am folgenden Tage bei noch saurer (!) Reaction tintenschwarze Färbung, sodass der Zusatz von Alkali kein Dunklerwerden erkennen liess. Der frisch gelassene Harn sah entschieden dunkler, bräunlicher aus, als normaler Harn und wurde beim Stehen an der Luft zusehends dunkler. Er gab dieselben dieselben Reactionen. Es wurde nunmehr auch die Fehling-sche Probe vorgenommen; sie zeigte erst nach längerem Stehenlassen deutliche Reduction. Auch der mit dem Katheter entnommene Harn erwies sich bedeutend dunkler als normaler Harn, er hatte denselben bräunlichen Farbenton wie der frischgelassene.

Nach diesen Beobachtungen schien es sehr wahrscheinlich, dass es sich hier um einen der seltenen Fälle von Alkaptonurie handelte. Herr Prof. Siegfried hatte die Güte, den Harn in dieser Richtung einer chemischen Untersuchung zu unterziehen; sie bestätigte unsere Vermuthung. Seiner Liebenswürdigkeit verdanke ich auch die folgenden Einzelheiten:

Aus dem Harn direkt und noch mehr mehr aus dem mit Schwefelsäure angesäuertem Harne war eine Säure extrahirbar, welche

1. in alkalischer Lösung sehr schnell eine dunkelbraune Farbe annahm.
2. ammoniakalische Silberlösung sofort in der Kälte reduirte.
3. Fehling'sche Lösung in der Wärme reducirte.
4. mit sehr verdünnter Eisenchloridlösung eine schnell vorübergehende Blaufärbung ergab.
5. ein in kaltem Wasser schwerlösliches Bleisalz bildete.

Der Harn verhielt sich also wie Alkaptonharn.

Am 2. und 3. Tage der Alkaptonurie betrugen die Harnmengen 400 resp. 600 ccm bei einem spec. Gewicht von 1020 resp. 1018. Die Reactionen, Metamorphosen, blieben dieselben, nur wurde der am 3. Tage gelassene Harn nicht mehr ganz so tintenschwarz, wie an den beiden ersten Tagen. Am vierten Tage nach der Aufnahme verschwand bei unserer Patientin diese Erscheinung. Der Harn zeigte am vierten Tage wieder normale Farbe und Reaction. Schmerzen in der Blase und und Harnröhre haben nie bestanden. Pat. befindet sich heute (10. VII.) in Reconvalescenz, ohne dass die Erscheinung jemals wiedergekehrt wäre.

Bei den Familienangehörigen unserer Pat. ist das Phänomen niemals beobachtet worden.

Seit Boedeker's (1)[1]) Arbeit (1859) ist von klinischer, wie chemischer Seite öfters der Versuch gemacht worden, das Räthsel dieser Erscheinung zu lösen.

Das Wesen dieser Schwarzfärbung haben uns die Chemiker zwar erschlossen, aber bezüglich der Genese der schwarzfärbenden Stoffe sind die Kliniker sowohl wie die Chemiker bis jetzt nicht über Vermuthungen hinausgekommen.

Unter Alkaptonharn versteht man mit Boedeker einen Harn, der ein bedeutendes Reductionsvermögen besitzt und die Eigenschaft hat, beim Stehen an der Luft (bei Zusatz von Alkali oder bei Eintritt der ammoniakalischen Gährung) sich zusehends zu bräunen und schliesslich schwarz zu färben.

Er verhält sich optisch inactiv und vermag nur Nylander's Reagenz nicht zu reduciren. Dagegen reducirt er im Gegensatz zum diabetischen Harn ammoniakalische Silberlösung in der Kälte.

Mit dem Auftreten des Alkaptons geht nach den Beobachtungen von Embden (9) und Ogden (10) eine Abnahme der Harnsäure einher. In die Reihe des Alkaptons gehören anscheinend mehrere Substanzen. Zwei dieser Stoffe sind durch die Untersuchungen von Baumann (6), Wolkow (6), Kirsk (4), Embden (9), Ogden (10) u. A. nachgewiesen: 1. die Uroleucinsäure (Kirk), 2. die Homagentisinsäure [Baumann (11), Fränkel (12), Wolkow (6)].

Ihrer chemischen Constitution nach bekannt ist nur die letztere: sie soll aus dem Tyrosin hervorgehen (Baumann, Wolkow, Embden).

Die Menge der Homogentisinsäure wird durch Fleischgenuss und Aufnahme von Tyrosin gesteigert (Baumann).

Die Umwandlung des Tyrosins in Homogentisinsäure im Darm soll nach Baumann und Fränkel (12) durch Combination eines Oxydations- und Reductionsprocesses bewirkt werden, die von besonderen, für gewöhnlich im Darm nicht vorkommenden Mikroorganismen eingeleitet werden (Neumeister) (15). Da derartige Processe nun den Sprosspilzen eigenthümlich sind, so hat man an eine durch hefeartige Organismen bedingte „Gährung" im Dünndarm gedacht.

Was die klinische Casuistik betrifft, so ist dieselbe — wie gesagt — eine sehr spärliche. Nach Boedeker (1),

1) Die Zahlen beziehen sich auf die am Schluss der Arbeit angefügten Literaturgaben.



dessen Fall einen kachektischen Patienten der Breslauer Klinik betraf, sind weitere Fälle von A. von Baumann-Kraske (5), Fürbringer (2), Geyger (7), Embden (9), Ogden (10), Moraczewsky (14), Stange (13) u. A. beschrieben worden.

Eine pathologische Bedeutung scheint die A. nicht zu besitzen: in den meisten Fällen handelte es sich um eine Stoffwechselanomalie, die entweder das ganze Leben dauerte oder intermittirend auftrat (Geyger, Stange). Man fand A. ferner bei Diabetes und bei einem 10monatlichen Kinde (Ebstein) (3).

In dem Falle von Fürbringer (2) trat sie am Ende einer Phthise, in dem Falle von Moraczewski (14) praemortal bei einer tuberculösen Peritonitis auf.

Embden weist speciell auf das Vorkommen bei Geschwistern hin. —

Das Eigenartige unseres Falles ist:

1. Das Auftreten der A. während eines acuten Magendarmkatarrhs.

2. Die kurze Dauer (3 Tage). Am vierten Tage nach der Aufnahme war kein Alkapton mehr in dem Harn nachzuweisen.

3. Trotz schwach saurer Reaction des Harns trat die tintenschwarze Färbung auf, so dass dann bei Zusatz von Alkali eine Dunklerfärbung nicht mehr zu beobachten war.

Das rasche Verschwinden der Erscheinung gestattete uns leider nicht quantitative oder experimentelle Untersuchungen anzustellen.

Literatur.

1) Boedeker, Ueber Alkapton etc. Zeitschrift. f. ration. Medicin, Bd. VII, 1859, S. 130. — 2) Fürbringer, Beobachtungen über einen Fall von Alkaptonurie. Berl. klin. Wochenschrift 1875, No. 23 u. 24. — 3) Ebstein und Müller, Brenzcatechin im Harn eines Kindes. Virchow's Archiv, Bd. 62, S. 65—68. — 4) R. Kirk, Brit. med. Journ. 1886, II, p. 1017, und Journal of Anat. and Phys., Bd. 23, 1889, p. 69. — 5) Baumann und Kraske, Zur Kenntniss der Alkaptonurie. Münchener med. Wochenschrift 1891, No. 1. — 6) Wolkow und Baumann, Ueber das Wesen d. A. Zeitschrift f. physiol. Chemie, Bd. XV, 1891, S. 228. — 7) Geyger, Glykosurinsäure im Harn eines Diabetikers. Pharmaceut. Zeitung 1892. — 8) Garnin et Voirin, Ueber die Alkaptonurie. Arch. d. Physiol., Bd. V, 4, 1892, p. 225. — 9) Embden, Beiträge zur Kenntniss der A. Zeitschrift für physiolog. Chemie, Bd. 17, 1893, S. 182, und Bd. 18, 1894, S. 304. Sitzungsbericht der biologische Abtheilung des ärztl. Vereins zu Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1896, S. 328. — 10) Ogden, Ein Fall von A. Zeitschrift für physiolog. Chemie, Bd. 20, 1895, S. 280. — 11) Baumann, Ueber die Bestimmung der Homogentisinsäure. Zeitschrift für physiol. Chemie, Bd. 16, S. 268. — 12) Baumann und Fränkel, Ueber die Synthese der Homogentisinsäure. Zeitschrift für physiol. Chemie, Bd. 20, S. 219. — 13) Stange, Ueber einen Fall von A. Virchow's Archiv, Bd. 146, S. 86. — 14) v. Moraczewsky, Ein Fall von A. Centralblatt für innere Medicin 1896, S. 177. — 15) Neumeister, Physiolog. Chemie, Bd. II, I. Aufl., S. 284 u. 285.

III. Die Pathogenese der Syringomyelie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zum Trauma.

Von

Prof. **Fr. Schultze** in Bonn.

(Vortrag auf dem internationalen Congresse in Moskau 1897.)

(Schluss.)

Langhans selbst nimmt nun an, dass in Fällen von Tumoren der hinteren Schädelgrube das Blut im oberen Theile des Rückenmarkes nicht in normaler Weise nach dem Gehirn hin abfliessen könne, dass dadurch Divertikel des Centralcanales, eine besondere Form von gallertigem Oedem und secundär auch Oedemspalten entständen. Kronthal behauptet, dass durch Tumoren im Wirbelcanal zunächst Stauung im Rückenmark, sodann Erweiterung des Centralcanales erfolge. Durch schlechtere Gewebsernährung komme dann Wucherung der Glia zu Stande, die dann wieder zerfalle.

Die Gründe, welche ich selbst und später besonders J. Hoffmann gegen diese Auffassung vorgebracht haben, sollen hier nicht wiederholt werden. Nur sei hervorgehoben, dass es sich bei der Syringomyelie in Begleitung von Gehirn- oder Wirbelcanaltumoren um die gleichen Veränderungen an den gleichen Prädilectionsstellen handelt, wie bei den Syringomyelien ohne solche begleitende Tumoren, und dass es schon darum mindestens recht unwahrscheinlich ist, dass so ganz verschiedene Ursachen zu ganz dem gleichen Ergebnisse geführt haben sollten. Es liesse sich aber, ganz abgesehen davon und von anderen Gründen, wohl erwarten, dass ein so gesteigerter Druck, welcher zu grossen Divertikeln und zu förmlicher Zerreissung des Gewebes führt, sich auch durch klinische Krankheitserscheinungen deutlicher kennzeichne. Es müssten schon in den früheren Stadien der Erkrankung analog dem gleichen Verhalten des Gehirns bei starkem Gehirndruck zeitweilige vollkommen oder nahezu vollkommen ausgebreitete Lähmungen der Unterextremitäten, der Blase und des Mastdarms, sowie auch Aufhören der Sehnenreflexe zur Beobachtung kommen, was aber nicht der Fall ist.

Immerhin möchte ich mit Schlesinger diesem Drucke nicht jede Bedeutung absprechen, da sich in einzelnen Fällen in der That bei starker dauernder Compression des Rückenmarkes selbst eine Erweiterung des Centralcanals vorfand, aber nur innerhalb desselben und nur oberhalb der Druckstelle, während Langhans die ausgebreitete Stauung und Höhlenbildung unterhalb der raumbeengenden Parthie und auch ausserhalb des Centralcanals entstehen lässt. Dass durch die Einwirkung der Drucksteigerung im Centralcanale eine Gliavermehrung in der Wandung entstehen kann, ist ebenfalls bereitwillig zuzugeben. Es folgt aber daraus nicht, dass nun jedesmal diese Zunahme der Glia durch Druck von innen her bewirkt sei. —

Auf eine dritte Möglichkeit der Entstehung der Höhlen und Spalten wird man sowohl durch pathologisch-anatomische Erwägungen als durch klinische Erfahrungen hingewiesen. Eine anerkannte Rolle in der Entstehung von cystischen Hohlräumen im Gehirn und Rückenmark spielen nämlich unzweifelhaft Traumen, welche sowohl durch Blutungen, als durch Zerreissungen, als durch begleitende und nachfolgende Entzündungen starke Veränderungen und Zerstörungen im Rückenmarke und in der Oblongata hervorzurufen vermögen. Unzweifelhaft ist ferner, dass sich Krankheitserscheinungen nach Art derjenigen der Syringomyelie an starke Erschütterungen und Stösse anschliessen können, welche die Wirbelsäule und ihren Inhalt getroffen haben.

Dazu kommt, dass erstens umschriebene traumatische Erweichungsherde gern hinter dem Centralcanale, in den vorderen Abschnitten der Hinterstränge sich zu entwickeln pflegen, und dass es zweitens sogenannte Röhrenblutungen giebt, welche, wie schon Lévier fand und Minor wiederum feststellte, sich langhingestreckt durch das Rückenmark hinziehen können und besonders gern in der vorderen und hinteren grauen Substanz localisiren. Ich selbst fand bei einem neugeborenen Kinde, welches nach schwerer und forcirter Entbindung bald starb, dass ausgedehnte Blutungen sowohl das Rückenmark an den angegebenen Prädilectionsorten durchsetzten, als auch die Medulla oblongata gerade an denjenigen Stellen, welche der typische Ort der Syringobulbie zu sein pflegen, getroffen hatten. An Stelle dieser Blutung war das nervöse Gewebe zum Theile und

besonders im verlängerten Marke eingerissen und gespalten. Wem wird dadurch nicht der Gedanke nahe gelegt, dass die Syringomyelie auch auf diese Weise entstehen könnte, besonders wenn man hinzunimmt, dass die Regenerationsfähigkeit des centralen Nervensystems eine recht geringe ist und somit sowohl die Spalten selbst als auch die secundären Gliabalken und Gliaplatten bestehen bleiben können, die ihrerseits an Stelle der Einrisse treten, und deren Entstehung auf anderem Wege so ausserordentlich schwer zu erklären ist!

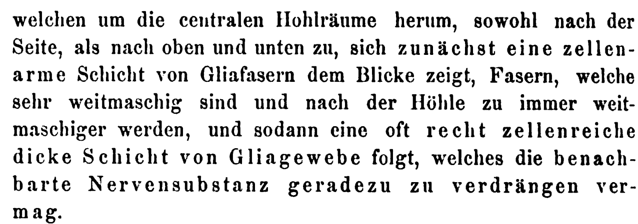
Es würde sich dann auch begreifen, wie es möglich ist, dass in einem sonst normal entwickelten Rücken- und verlängertem Marke solche abnormen Höhlen entstehen, die dann freilich nebst der sie umgebenden Gliaeinfassung lange latent bleiben könnten, bis in ihnen gleichwie bei den fötal entstandenen Entwickelungshemmungen durch irgend welche unbekannte Einflüsse jene progressiven Veränderungen sich entwickeln, welche zu dem Krankheitsbilde der progressiven Syringomyelie führen.

Wenn man weiterhin sich die Erfahrung vergegenwärtigt, dass sich gar nicht so selten Syringomyelie mit derartigen anderweitigen anatomischen und klinisch nachweisbaren Veränderungen im Gehirne zu verbinden pflegt, welche erfahrungsgemäss nach Dystokien sich entwickeln, und wenn neuerdings von Thomas[1]) bei einem 5jährigen Knaben, der nach schwerer Entbindung asphyctisch zur Welt kam, Syringomyeliesymptome beobachtet worden sind, so gewinnt der Gedanke an Wahrscheinlichkeit, dass in Folge solcher Blutungen und Zerreissungen beim Neugeborenen Syringomyelie sich entwickeln kann, wie das natürlich auch beim Erwachsenen nach gewissen Traumen, die zu Nachblutungen führen, ebenfalls möglich ist.

Schliesslich wird durch eine solche Annahme auch die eigenthümliche Continuität der so ausgedehnten Spalt- und Höhlenbildung in befriedigender Weise erklärt. Der Blutfarbstoff selbst, der von den Blutungen herstammt, kann freilich nach Jahren und Jahrzehnten verschwunden sein; immerhin findet man Reste desselben in den Höhlenwandungen nicht allzuselten vor.

Ich komme nunmehr zu denjenigen Annahmen über die Entstehungsweise vieler Syringomyelien, welche die vorhandenen Hohl- und Spalträume als etwas den Wandveränderungen gegenüber Secundäres auffassen.

Es kann dabei angenommen werden, dass abgesehen von dem Zerfalle von Nervengewebe auch mehr oder weniger stark gewucherte Glia, und zwar sowohl Fasern als Kerne in irgend einer Weise zum Zerfall gebracht werden können, so dass zuerst ein gewisses Plus von Glia entsteht, von dem ein grösserer oder kleinerer, central gelegener Theil allmählich wieder einschmilzt. Zu einer solchen Auffassung wird man zunächst dadurch gebracht, dass in vielen Gliomen gerade so wie in anderen Geschwülsten theils secundäre Blutungen, theils Erweichung und Zerfall in wechselnder Ausdehnung eintreten können, und dass es nicht wunderbar erscheint, wenn ein solcher Zerfall, falls etwa die Ernährung der neugebildeten Massen Noth leidet, am ehesten in dem Centrum der Neoplasmen geschieht, und dass weiterhin dieser Zerfall in langausgestreckter Canalform erfolgt, weil eben das gliomatöse Neoplasma selbst ein langhingezogenes, wurstförmiges Gebilde darstellt. — Sodann giebt es Fälle, in welchen centrale Wucherungen der Gliazellen und Gliafasern wie ein langer Stab das ganze Rückenmark durchsetzen, ohne jede centrale Höhle, aber sonst von derselben Beschaffenheit und Lage, wie bei den centralen Gliosen ohne Höhlenbildung. Weiterhin kommen sehr häufig anatomische Bilder zu Gesicht, in



welchen um die centralen Hohlräume herum, sowohl nach der Seite, als nach oben und unten zu, sich zunächst eine zellenarme Schicht von Gliafasern dem Blicke zeigt, Fasern, welche sehr weitmaschig sind und nach der Höhle zu immer weitmaschiger werden, und sodann eine oft recht zellenreiche dicke Schicht von Gliagewebe folgt, welches die benachbarte Nervensubstanz geradezu zu verdrängen vermag.

Diese Meinung, dass es sich bei der Syringomyelie häufig um Einschmelzungs- und Zerfallsprocesse besonders auch in der Glia handelt, wird von der Mehrzahl der Autoren getheilt, auch wenn sie in Bezug auf die Natur des Processes in der Umgebung der Höhlen und in Bezug auf die Häufigkeit angeborener Anomalien verschiedener Ansicht sind.

Sie stützt sich ausser den angegebenen anatomischen Befunden besonders darauf, dass aus klinischen Gründen mit absoluter Nothwendigkeit ein Fortschreiten des anatomischen, den Krankheitserscheinungen zu Grunde liegenden Processes angenommen werden muss. Da sich nun bei der anatomischen Untersuchung Substanzverluste und Höhlenbildung in solchen Theilen des Nervensystems, besonders Hinterhörnern und Vorderhörnern, vorfinden, welche vor der Krankheit gut functionirt haben, welche also vorhanden waren, da beispielsweise grosse Abschnitte der Vorderhörner vollkommen fehlen können, so muss bei dem allmähligen Entstehen der Krankheitserscheinungen in langsamer Weise sowohl Nervengewebe selbst als die zugehörige Glia zu Grunde gegangen sein. Es fragt sich natürlich, ob die Glia im Einzelfalle in coordinirter Weise mit der Nervensubstanz zu Grunde gegangen ist, oder ob sie in einer Reihe von Fällen zuerst wuchert und dann ebenso wie ein Theil des Nervengewebes zerfällt.

Gegen diese Auffassung, dass vorher gewucherte Glia später einschmelzen und zerfallen, dass es anders ausgedrückt eine „erweichte Gliose" überhaupt gebe, hat sich in jüngster Zeit Weigert in seinen berühmten „Beiträgen zur Kenntniss der menschlichen Neuroglia" mit grosser Energie gewendet. Er erklärt die erweichte centrale Gliose, um die es sich bei der Syringomyelie handeln solle, geradezu für eine „Fabel", geht aber bei dem Ausdrucke „Gliose" von jener missbräuchlichen Anwendung des Wortes aus, welche jede beliebige Vermehrung der Gliafasern darunter versteht, vor allem auch die lange bekannte Vermehrung dieser Gebilde, wie sie in rein secundärer Art nach primärem Zerfall der Nervenfasern und Nervenzellen zu entstehen pflegt. Er meint ferner, dass man dabei „Gliose" mit Gliom verwechselt habe, dass aber beide sich dadurch unterscheiden, dass bei den Gliomen die Gliazellen vermehrt sind, bei der Gliose aber die Gliafasern.

Es thut mir leid, diesen Ausführungen des so hochverdienten und so verehrten Forschers nicht völlig beistimmen zu können. Da ich leider der unglückliche Erfinder des Wortes „Gliose" bin, so darf ich wohl daran erinnern, dass ich selbst die Gliose von vornherein nur als eine Abart des Glioms, als eine positive Tumorbildung geringen Grades aufgefasst habe, die sich zum Gliom verhält, wie etwa der Hügel zum Berge. Ich habe dann ferner diese Gliose, welche Hoffmann später noch genauer „primäre Gliose" genannt hat, durchaus abzutrennen versucht von der gewöhnlichen secundären Gliavermehrung bei der secundären und bei der strangförmigen degenerativen und ebenso von der multiplen Sklerose, der ich ihren Namen durchaus beliess. Wenn andere Autoren später diese Unterschiede verwischten und jede beliebige Gliavermehrung Gliose nannten, so habe ich das mit einer gewissen Bekümmerniss mitangesehen, aber zugleich auch mit dem Gefühle der Unschuld.

Bei demjenigen, was ich selber Gliose genannt habe, waren

---

1) Thomas, Revue de médecine 1896, ref. im Neurol. Centralbl. 1897, No. 2.



nun im Gegensatze zu der Weigert'schen Definition sowohl Gliazellen als Gliafasern in ganz ungewöhnlichem Grade vermehrt, bei Weitem mehr als das der seit lange bekannten starken Anhäufung dieser Gebilde um den Centralcanal herum entspricht; und inmitten dieses entschiedenen Plus von Gliazellen und Gliafasern waren die langgestreckten Höhlen gelegen. Da nun andererseits mir aus eigener Erfahrung echte Gliombildungen besonders des Pons bekannt waren, bei denen schon bei äusserer Betrachtung buckelförmige Vortreibungen und erhebliche Anschwellungen des Gewebes hervortraten, ferner Vordrängungserscheinungen bestanden, und in denen sich auch recht viele Gliafasern neben vermehrter Kernbildung vorfanden, so kann ich einen Unterschied zwischen Gliomen und der primären Gliose ausser der Grösse beider Gebilde auch jetzt nicht anerkennen.

Da weiterhin innerhalb der eigentlichen Gliome sicher Neurogliafasern neben den zelligen Gebilden zerfallen können, da ausserdem auch sonst die Gliafasern neben Nervenfasern verschwinden, zerfallen, einschmelzen können — der Ausdruck kann ja beliebig gewählt werden —, da das z. B. bei der Einwirkung von Traumen und auch von langsamem Drucke geschieht, wo eine wohlausgebildete umschriebene Höhlenbildung entstehen kann, so muss ich an der Thatsache des Gliazerfalles überhaupt durchaus festhalten.

Es liess sich diese Thatsache des Gliafaserzerfalles auch schon vor der Entdeckung der neuen Weigert'schen Neurogliafärbung einfach dadurch feststellen, dass sich in den erwähnten Höhlen etwa bei Compression oder Traumen entweder überhaupt kein Gewebe mehr nachweisen liess oder nur einfache Anhäufungen von Körnchenzellen, zwischen denen höchstens noch Spuren von Gliafasern vorhanden waren, welche sich ja auch mit Carmin zu färben pflegen.

Darin ist allerdings Weigert zuzustimmen, dass bei der multiplen Sklerose und bei den secundären Degenerationen sich Zerfallsprocesse der Gliafasern nicht zeigen. Eben darum habe ich aber auch meinerseits den besonderen Namen der „Gliose" für die geschilderten Wucherungsprocesse der Gliakerne und Gliafasern vorgeschlagen, zumal auch dann, wenn wie so oft der Process der gewöhnlichen multiplen Sklerose die Gegend um den Centralcanal herum ergreift, weder solche Gliawucherungen wie bei der Gliomatose und der Gliose, noch Höhlenbildungen entstehen!

Auch darin stimme ich Weigert bei, dass eine starke Gliawucherung in der Nähe des Centralcanales gelegentlich secundärer Art sein kann, und gegebenen Falls vielleicht auch einmal in gewissem Grade durch den Druck des erweiterten Centralcanales hervorgerufen zu werden vermag. Es mangelt nur nach dem Auseinandergesetzten in vielen Fällen an dem Nachweis eines solchen vermehrten Druckes, und ebenso in anderen der Nachweis, dass Nervengewebe primär zu Grunde gegangen ist, wenn ich auch meinerseits gerade selbst in früheren Blutungen und Nekrobiosen diese primäre oder coordinirte Schädigung zu erkennen glaube.

Ich muss also nach wie vor angesichts der angeführten Gründe an der Annahme des nachträglich eintretenden Zerfalles der gewucherten Glia in einer Reihe von Fällen primärer Gliombildung festhalten; und es ist klar, dass solche secundär entstehenden Höhlen später irgendwo mit dem etwa noch offen gebliebenen Centralcanale zusammenfliessen könnten, so dass dann der Anschein entsteht, als handle es sich um eine angeborene Divertikelbildung oder überhaupt um eine angeborene Missbildung. Das wird sich in manchen Fällen zur Zeit noch nicht sicher entscheiden lassen.

Auch in denjenigen Fällen, in welchen innerhalb einzelner Höhenabschnitte starke Gliawucherungen, in anderen wieder nur geringfügige vorhanden sind, lässt sich angesichts der Thatsache, dass sich in unzweifelhaften Fällen echter Tumorbildung durch Gliomatose ganz dassebe zeigt, diese Annahme eines Zerfalles primär gewucherten Gliagewebes machen, während dann, wenn durchweg nur geringe Mengen von Gliafasern und Gliakernen vorhanden sind, es plausibler erscheinen kann, dass sich die eigenthümlichen Zerfallsprocesse nur durch ischämische Veränderungen nach Gefässverengerungen oder Gefässverschlüssen erklären lassen.

Fragt man sich, wodurch überhaupt in ausgesprochenen Gliomen die Zerfalls- und Einschmelzungsprocesse entstehen, so wissen wir das nicht genau. Die neugebildeten Zellen und Fasern könnten an sich aus irgendwelchen Gründen nur zu einem Theile lebenskräftig bleiben, oder es könnten sowohl in den Gliomen als auch bei der Gliose die erwähnten Gefässveränderungen die Schuld tsagen. In letzterer Beziehung kann es keinem Zweifel unterliegen, dass bei beiden Zuständen erhebliche Gefässverdickungen vorkommen, wie ich sie selber schon vor langer Zeit beschrieb; es ist auch sicher, dass umschriebene Hohlräume, sogenannte Cysten, sowohl durch Blutergüsse als durch Gefässverschlüsse in Gliomen zu entstehen vermögen. Aber es bleibt trotzdem zweifelhaft, ob so häufig die eigentlichen continuirlichen, langhingestreckten Syringomyelien auf diese Weise entstehen, und zwar sowohl in Fällen mit starken als in solchen mit geringen Gliaanhäufungen.

Es lehrt nämlich die Erfahrung, dass gerade junge Leute mit besonderer Vorliebe Syringomyelie bekommen, und zwar, ohne dass sie zugleich an Lues oder an chronischer Nephritis oder an sonstigen Krankheiten leiden, welche zu allgemeinen Gefässveränderungen führen, so dass es unerklärlich bleibt, warum bei ihnen gewisse Rückenmarksgefässe allein so schwer erkranken, falls eben nicht die Rückenmarkssubstanz ihrerseits der primär erkrankende Theil ist. Darum möchte auch Schlesinger, welcher neben angeboreneu Anomalien und neben centraler Gliose diesen Gefässerkrankungen eine coordinirte Be-Bedeutung für die Entstehung der Höhlen zuerkennt, besonders dann die Gefässerkrankung als etwas Primäres betrachten, wenn es sich um Syringomyelie bei älteren Leuten handelt.

Sodann ist es die Form der Spalten und Höhlen, welche Bedenken gegenüber der ausschliesslichen Entstehung der Syringomyelie aus Gefässverschlüssen hervorrufen muss. Es bestehen nämlich nicht umschriebene Höhlen von geringem Höhendurchmesser, wie sie dem Verbreitungsbezirke der einzelnen in das Rückenmark selbst hineinstrahlenden Gefässzweige entsprechen, sondern confluirende Canäle, so dass man sich vorstellen müsste, dass eine sehr grosse Anzahl dieser Gefässe über einander zugleich erkrankt sein müsste und zwar meistens diejenigen, welche die centralen Parthien des Rückenmarks versorgen. Das wäre ja an sich möglich, ist aber bisher meiner Meinung nach noch nicht mit genügender Sicherheit bewiesen; nnd besonders lässt sich zur Zeit noch nicht in der Medulla oblongata, in welcher mehr einfache spaltartige Klüfte und flächenhaft ausgebreitete Gliaplatten vorkommen, mit ausreichender Bestimmtheit eine Beziehung zu dem Ausbreitungsbezirk nachweisen, da die Spalten bis in den Ventrikel hinein klaffen und ebenso wie die Gliaplatten zum guten Theile in der Richtung und in der Umgebung der grösseren Gefässstämme selbst verlaufen.

Endlich fehlen bei anderweitigen ausgedehnten und starken Gefässveränderungen und besonders Gefässverdickungen des Rückenmarkes die Höhlenbildungen entweder völlig, wie bei der multiplen Sklerose, oder sie sind nur in verhältnissmässig geringer Höhenausdehnung vorhanden, wie bei der Lues, bei



welcher ich selbst einmal eine umschriebene Höhlenbildung im Lendenmarke beschrieben habe. Auch bei der Pachy- und Leptomeningitis chronica, die gewiss auch durch Syphilis zu Stande gebracht werden kann, kommt sie gelegentlich vor, und ebenso gelegentlich, wie erwähnt, bei chronischer diffuser Myelitis, bei der die Gefässe ebenfalls mit ergriffen zu sein pflegen, und manchmal bei Strangdegenerationen. Ich möchte also durchaus nicht die Bedeutung der Gefässerkrankungen für die Entstehung von Höhlen überhaupt verkennen, und glaube, dass sie für das weitere Fortschreiten der Syringomyelie sowohl bei Gliom und Gliose als auch sonst von Bedeutung sind, ich will auch nicht einmal die Möglichkeit bestreiten, dass durch den Zusammenfluss vieler umschriebener Höhlen unter Umständen sich eine ausgedehnte Syringomyelie entwickeln könne, halte aber die alleinige Entstehung aller bei der Syringomyelie sich findenden Veränderungen durch Gefässerkrankungen zur Zeit nicht für erwiesen. —

Von anderer Seite und zwar besonders von französischen Forschern, so bekanntlich von Hallopeau, Joffroy und Achard ist weiterhin die gelegentlich bei der Höhlenbildung vorkommende chronische Myelitis in der Weise mit der Entstehung der Syringomyelien überhaupt in Verbindung gebracht worden, dass sie annehmen, es handle sich stets um eine chronische Myelitis eigenthümlicher centraler Localisation, entweder um die sogenannte „Sclérose ependymaire“ von Hallopeau, bei welcher auch Höhlenbildung fehlen kann, oder um die „Myelite cavitaire“, die sich eben mit Höhlenbildung verbindet.

Diese Art der Auffassung hat sowohl in anatomischer als besonders in ätiologischer Beziehung etwas Unbefriedigendes, vorzugsweise für diejenigen Fälle, in welchen nicht zugleich ausgedehntere Entartungen des Rückenmarkes und seiner Häute vorhanden sind, wie etwa Tabes, Seitenstrangdegeneration oder Meningomyelitis, sondern eben nur eine centrale Erkrankung.

Der Begriff der chronischen Myelitis ist kein präciser; man kann in Bezug auf seine Begrenzung gegenüber den Neubildungen einerseits, sowie gegenüber den einfachen Degenerationen andererseits zweifelhaft sein. Vor allem bleibt es unklar, warum denn so relativ häufig bei nur sehr geringfügigen Veränderungen in der Umgebung der Höhlen eine so erhebliche Canalbildung zu Stande kommt, während sie doch bei der schon erwähnten multiplen Sklerose oder bei der Poliomyelitis stets und bei der diffusen Myelitis gewöhnlich fehlt. Es bleibt unklar, warum Prädilectionsorte bestehen, oder so verhältnissmässig oft sich Gliombildung anschliesst. Es muss also zu der „centralen chronischen Myelitis“, zu der „Sclérose periependymaire“ noch etwas Besonderes hinzukommen.

Dass dieses Etwas jedesmal in ausgedehnten Obliterationen vieler Gefässe beruhen sollte, ist nach dem Gesagten für kleinere Höhlen gewiss zuzulassen, für ausgedehnte Canäle nicht erwiesen.

Auch an Schrumpfungsprocesse kann gedacht werden und zwar in erster Linie in jenen eigenthümlichen Fällen von Zusammenvorkommen der gewöhnlich nicht so ausgedehnten Höhlen mit adhäsiver Pachy- und Leptomeningitis, besonders im Halstheile des Rückenmarks.

Freilich sind auch hier andere Deutungen zuzulassen, ebenso wie in den seltenen Fällen von Tabes oder von hereditärer Ataxie; in welchen gelegentlich eine geringfügige Höhlenbildung sich zeigt. Vor allem könnten auch hier angeborene Veränderungen, also zufällige Complicationen vorliegen. Sodann hat Hoffmann angenommen, dass der centrale krankhafte Process sich auf die Meningen übertragen könne, was ich für unwahrscheinlich halten möchte. Dann könnte, wie schon erwähnt, an Gefässverengerungen und -verwachsungen appellirt werden; endlich mag auch gewiss manchmal bei Retraction des schrumpfenden Rückenmarksgewebes eine Erweiterung des normal oder abnorm gelegenen Centralcanals zu Stande kommen, falls die verdickte und feste Dura mater mit dem Wirbelcanal adhärent ist.

Schliesslich könnte es sich in manchen Fällen um Reste früherer acuter Processe handeln, sei es, dass Blutungen oder traumatische Nekrobiosen da waren, oder dass, wie in einem neuerdings beschriebenen Falle von Saxer eine acute Cerebrospinalmeningitis vorangegangen ist, welche zu entzündlicher Erweichung geführt haben kann.

Man kommt also bei allen diesen Annahmen im Wesentlichen immer wieder auf die früher besprochenen Entstehungsmöglichkeiten zurück, so dass mit Ausnahme der Fälle angeborener Höhlenbildungen und positiver Gliomatose und Gliose die Bezeichnung der „Myelite cavitaire“ nur eine Umschreibung der vorhandenen Störungen anstatt des Wortes Syringomyelie darstellt. Es wird mit diesem Namen im Wesentlichen nur gesagt, dass einerseits Höhlenbildungen und andererseits gewisse als „entzündlich“ angesprochenen Veränderungen in ihrer Umgebung vorliegen. —

Immerhin erleichtert es diese Bezeichnung, an eine äusserst fragwürdige Entstehungsweise der Syringomyelie zu denken, welche in den letzten Jahren wieder von Neuem besprochen worden ist, nämlich an die Möglichkeit, dass eine solche „centrale Myelitis“ durch eine aufsteigende Neuritis erzeugt werden könne. —

Gehen wir, vorläufig von diesem Punkte absehend, überhaupt dazu über, uns zu fragen, ob wir nicht durch die Beobachtung der Entwickelung der klinischen Symptome und durch die directe Erforshung der Ursachen der Erkrankung ein Stück weiter in der Pathogenese der Syringomyelie vorwärts kommen, so müssen wir sagen, dass wir auch hier erst in den Anfängen deutlicherer Erkenntniss uns befinden.

Bekannt ist, dass sich die Krankheitserscheinungen der Syringomyelie gewöhnlich langsam ohne erkennbare Ursache entwickeln.

In solchen Fällen kann man am ehesten an angeborene Anomalien denken, deren Ursachen ihrerseits allerdings noch völlig dunkel sind. Auch bei ihnen mögen, ähnlich wie bei Erwachsenen, gelegentlich Traumen oder infectiöse Processe irgendwelcher Art eingewirkt haben, welche die normale Entwickelung des Centralcanales und seiner Umgebung hemmten und veränderten. Sodann wird aber angesichts meiner Befunde bei Dystokien auch daran zu denken sein, dass sich in denjenigen Fällen, in welchen schwere und forcirte Entbindungen vorlagen, Blutungen in Oblongata und Rückenmark entwickelt haben könnten, die zu Höhlenbilden mit reactiver Gliavermehrung führten, und dass sich dann von diesen abnormen Theilen des Rückenmarks aus später irgendwie langsam weitere Processe entwickelten.

Eine solche Entwickelung später hinzutretender Erkrankungsprocesse könnte besonders durch Infectionskrankheiten, vielleicht auch durch Intoxicationen, dann aber auch durch Trauma zu Stande gebracht werden.

In anderen Fällen kann in völlig normal gewachsenen Rückenmarken durch die gleichen Ursachen eine Syringomyelie erzeugt werden. Ich will hier noch einmal auf den Einfluss der Syphilis hinweisen, welche auf dem Wege der Pachy- und Leptomeningitis, der Meningomyelitis, der Arteriitis und wohl auch der Phlebitis einwirken kann. Ueber etwaige Verwachsungen der Lymphbahnen ist noch nichts Näheres bekannt. Bei Typhus habe ich selbst die ersten Zeichen der Syringomyelie sich lang-

sam entwickeln sehen. In neuerer Zeit hat man auch besonders die Lepra als Urheberin der Syringomyelie beschuldigt. Von vornherein betrachtet, könnte gerade sie, die sowohl Proliferations- als Einschmelzungsprocesse in der Haut erzeugt, sehr wohl als die Erzeugerin von Gliawucherung und Gliazerfall angesehen werden, indessen ist sie sicher an der Syringomyelie unschuldig, wenn auch in sehr seltenen Fällen eine gewisse äussere Aehnlichkeit der Krankheitssymptome hervortritt.

Ohne meinem Herrn Correferenten vorzugreifen, welcher es übernommen hat, diese Frage einer besonderen Erörterung zu unterziehen, möchte ich nur erwähnen, dass man, falls man eine derartige zufällige äussere Aehnlichkeit der Krankheitserscheinungen als entscheidend ansehen wollte, mit grösserem Rechte behaupten könnte, dass die Syphilis und Lepra ein und dasselbe Leiden sei. Vor allem aber ist bisher auch bei ausgebreiteter Nervenlepra ebensowenig wie bei der tuberösen Form jemals anatomisch eine Syringomyelie gefunden worden, wobei es selbstverständlich gewiss manchmal vorkommen könnte, dass in Lepragegenden auch einmal Jemand sowohl Lepra als Syringomyelie sich zuzieht. Sodann wäre es in epidemiologischer Hinsicht höchst sonderbar, wenn z. B. in Westdeutschland, wo es höchstens eingeschleppte Fälle von Lepra giebt, stets nur in endemischer Weise die Nervenlepra vorkommen sollte und auch dann nur in derjenigen so sehr seltenen Form, die mit Syringomyelie eine gewisse Aehnlichkeit hat, nämlich derjenigen, die das Gesicht und die Beine, trotz jahrzehntelanger Dauer der Krankheit, stets freilässt.

Schliesslich sind fast stets die klinischen Unterschiede zwischen beiden Krankheiten mit Einschluss des Bacillennachweises so grosse, dass nur bei Unkenntniss der unterscheidenden Symptome eine Verwechselung möglich erscheint.

Was das Trauma angeht, so habe ich mich über die Beziehungen der direct im Rückenmark durch dasselbe gesetzten Veränderungen zu den Höhlenbildungen bereits ausgesprochen, besonders in Bezug auf Blutungen, Zerreissungen, Nekrobiosen, Erweichungen.

Es wäre nun aber möglich, dass durch Traumen an anderen Körperstellen, sowie überhaupt durch Entzündungen jeder Art auch im Rückenmarke metastatisch oder secundär eine Syringomyelie nebst den zugehörigen Wandveränderungen, oder zuerst die letzteren und dann die Höhlenbildung auf irgend eine Weise erzeugt oder verstärkt würde. Eine solche Uebertragung oder Fortleitung von entzündlichen Processen in das Rückenmark hinein wäre besonders dann leicht annehmbar, wenn man die Syringomyelie als eine einfache chronische Myelitisform, als Myelite cavitaire auffasste.

Liegt beispielsweise eine Eiterung an den Händen vor, wie sie bekanntlich auch in secundärer Weise nach Syringomyelie bei dem sogenannten Morvan'schen Typus dieser Krankheit entstehen kann, so könnte man von vornherein zulassen, dass erstens eine schon bestehende Syringomyelie oder eine schon bestehende Gliavermehrung im Rückenmark gerade so wie bei anderen Infectionskrankheiten durch Hineingelangung irgend welcher Keime oder Giftstoffe zu weiteren Fortschritten angeregt werden könnte. Nur ist eine solche Einwirkung bisher nicht erwiesen.

Zweitens könnte durch das Sinken der Widerstandsfähigkeit des Organismus bei solchen Eiterungen oder bei starken Infectionskrankheiten überhaupt eine an sich schon vorhandene Tendenz zu weiterem Zerfall oder zu weiterer krankhafter Zellenwucherung begünstigt werden. Das ist entsprechend unseren sonstigen Erfahrungen in der Pathologie durchaus wahrscheinlich.

Drittens könnte man auch daran denken, dass durch derartige stärkere Eiterungs- und Entzündungsprocesse eine Uebertragung der betreffenden Krankheitskeime in das vorher normal gewesene Rückenmark hinein erfolgte und dadurch eine Entzündung mit Höhlenbildung oder eine Höhlenbildung mit nachfolgender reactiver Gliavermehrung erfolgte. Demgegenüber ist zu sagen, dass eitererzeugende Keime bekanntlich überhaupt nur äusserst selten in das Rückenmark gelangen, und dass, falls das wirklich einmal der Fall ist, keine so langsam fortschreitende Krankheit wie die Syringomyelie sich anschliesst. Dass vom Rückenmark entfernt liegende umschriebene oder selbst verbreitete traumatische Entzündungen anderer Art zu chronischen Rückenmarkserkrankungen führen, könnte den Thatsachen entsprechend überhaupt nur als eine sehr grosse Ausnahme betrachtet werden; von einem Beweise für das Vorkommen einer solchen Ausnahme kann bis jetzt noch nicht die Rede sein. Es wäre auch hier ebenso wie für acute Entzündungen und für Infectionskrankheiten höchstens als möglich anzuerkennen, dass bestimmte Krankheitserreger in Form von Mikroorganismen oder von Giften auf dem Blut- und Saftwege in das Rückenmark gelangten und hier nicht blos chronische Myelitis, sondern sogar einmal, etwa bei bestehender Disposition, Syringomyelie erzeugten.

Es ist nun aber, wie schon erwähnt, auch daran gedacht worden, dass sich von irgend welchen peripheren Entzündungs- und Entartungsherden aus eine aufsteigende Neuritis entwickeln könnte, die dann zur Syringomyelie führe. Kein Geringerer als Friedreich hat schon diese Auffassung gehabt, und er hat sogar in dem ersten von mir veröffentlichten Falle von Gliomatose mit Syringomyelie[1]) die Annahme gemacht, dass bei dem betreffenden Kranken zuerst eine Muskelentzündung durch Ueberanstrengung beim Hobeln entstanden sei, und dass sich dann diese Entzündung durch die Nervenstämme in das Rückenmark fortgesetzt hätte und hier sogar zu Gliombildung geführt habe.

Ganz abgesehen von diesem Falle, in welchem es nahe gelegen hätte, auch eine directe Erkrankung der überangestrengten motorischen Neurone besonders ihrer Ganglienzellen anzunehmen, welche Erkrankung dann allerdings zu einer Gliomatose stärkster Art geführt haben müsste, haben in neuester Zeit besonders einige deutsche Praktiker eine Neuritis ascendens als die Zuleiterin für die Myelitis mit Höhlenbildung angenommen in Fällen von peripheren Entzündungen an den Händen bei Syringomyelie. Abgesehen davon, dass nach unseren sonstigen Erfahrungen in derartigen Fällen die Rückenmarkerkrankung das Primäre zu sein pflegt, bleibt es schon sonderbar, dass stets gerade von derart localisirten Entzündungen aus, nicht aber z. B. von den Beinen her, oder von der Blase aus die Syringomyelie sich entwickeln solle. Sodann sind in gleichartigen Fällen, die anatomisch untersucht wurden, weder die Nervenwurzeln, noch die Meningen in erster Linie und am stärksten ergriffen gewesen, was man freilich mit einem sprungweisen Fortschreiten der Entzündung zu erklären versuchen könnte.

Vor allem fehlten aber stets irgend welche auch nur annähernd sichere Anhaltspunkte dafür, dass eine derartige rascher oder langsamer fortkriechende Neuritis die zugehörigen Krankheitserscheinungen gemacht hat, so dass man hätte nachweisen können, dass ein Ast der getroffenen Nerven nach dem anderen nach aufwärts degenerirte oder sich entzündete. Dazu kommt, dass überhaupt eine solche wandernde Neuritis mindestens als etwas sehr Seltenes angesehen werden muss, und dass es überaus sonderbar wäre, wenn sie sich dann gewöhnlich mit einer Syringomyelie verbände, oder gar mit Gliomen und

1) Archiv f. Psychiatr., Bd. VIII, Heft 2. Fr. Schultze, Beitrag zur Lehre von den Rückenmarkstumoren.



nicht auch mit der gewöhnlichen Myelitis, Sklerose oder mit Meningitis. —

Man kann also diese Entstehungsweise der Syringomyelie durch aufsteigende Neuritis zur Zeit noch nicht anerkennen und ebensowenig sind zur Zeit Giftstoffe irgend welcher Art bekannt, welche die eigenthümliche Erkrankung erzeugen könnte.

Zwar hat in jüngster Zeit Mies in Cöln für zwei Kranke mit Syringomyelie, von denen der eine später sowohl von Eulenburg als von mir selbst untersucht wurde, behauptet, dass eine Zinkvergiftung nach Eindringen eines Zinksplitters in den rechten Daumen die Krankheit hervorgebracht habe; es bleibt indessen, abgesehen davon, dass gewöhnlich bei der Syringomyelie Zinksplitter fehlen, äusserst schwierig, eine Erklärung dafür zu finden, wie eine einmalige derartige Vergiftung, wenn sie überhaupt stattgefunden hat, eine so langsam fortschreitende eigenartige Erkrankung zu Stande gebracht haben soll, deren Anfänge zudem sehr wohl schon vor der Verletzung vorhanden gewesen sein konnten. —

Das ist im Wesentlichen in Kürze alles, was wir über die Ursachen und die Entstehungsweise der Syringomyelie zur Zeit wissen.

Fasse ich es zusammen, so ergiebt sich, dass das Problem der Entstehung der Syringomyelie noch immer nicht in befriedigender Weise gelöst ist, und dass vor allem eine Einheitlichkeit der Entstehungsweise für alle Fälle noch nicht behauptet werden kann.

Unzweifelhaft spielen in einem gewissen Procentsatz der Fälle angeborene Entwickelungsanomalien eine Rolle, deren Ursachen ihrerseits bisher ebenso unbekannt sind, wie ihr Häufigkeitsverhältniss zu den sonstigen Fällen.

Sowohl im Zusammenhang mit diesen als prädisponirend zu betrachtenden Entwickelungsanomalien als auch ohne dieselben können central gelegene Gliome und primäre Gliosen mit Höhlenbildung entstehen, wobei die Beziehungen dieser neoplastischen Wucherungen zu den Höhlen verschiedener Natur sein können.

Ausserdem kommen aber als Ursachen der Syringomyelie auch Folgezustände von traumatischen Einwirkungen, wie Blutungen, Erweichungen in Betracht.

Die Rolle der entzündlichen Processe, sowie diejenigen von Gefässverengungen und Gefässverschliessungen bedarf noch weiterer eingehender Untersuchungen.

Die Druck- und Stauungshypothese hat, wenn überhaupt, nur eine eingeschränkte und bedingte Bedeutung, mit Ausnahme des eigentlichen Hydromyelus.

Infectionskrankheiten verschiedener Art können einwirken; nur kann die lepröse Infection nicht als Ursache für die Syringomyelie angesehen werden.

Die Annahme eines Zusammenhanges mit ascendirender Neuritis ist bis jetzt eine willkürliche und durch die Thatsachen nicht gerechtfertigte.

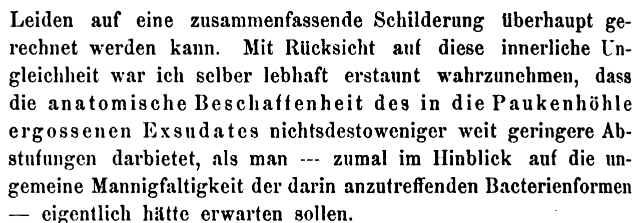
IV. Ueber die allgemein-pathologischen Beziehungen der Mittelohr-Erkrankungen im frühen Kindesalter.

Von

E. Ponfick-Breslau.

(Fortsetzung.)

Versuchen wir nun, die Eigenschaften dieser Mittelohr-Erkrankungen näher zu kennzeichnen, so weit bei einer so gewaltigen Verschiedenartigkeit der Grund- oder begleitenden



Leiden auf eine zusammenfassende Schilderung überhaupt gerechnet werden kann. Mit Rücksicht auf diese innerliche Ungleichheit war ich selber lebhaft erstaunt wahrzunehmen, dass die anatomische Beschaffenheit des in die Paukenhöhle ergossenen Exsudates nichtsdestoweniger weit geringere Abstufungen darbietet, als man — zumal im Hinblick auf die ungemeine Mannigfaltigkeit der darin anzutreffenden Bacterienformen — eigentlich hätte erwarten sollen.

Dass die Paukenhöhlenschleimhaut selber einen hohen Grad von Röthung und Schwellung darbietet, dass ihr gefässreiches Substrat, in eine bald polsterartige, bald leicht gewulstete Membran umgewandelt, zuweilen auch fleckige Extravasate umschliesst: alle diese Erscheinungen bilden ein so selbstverständliches Attribut heftiger infectiöser Entzündungen, dass sie hier bloss kurzer Erwähnung bedürfen. Dagegen verdient hervorgehoben zu werden, dass sie sich in den einzelnen Abschnitten des weit verzweigten Höhlensystems in sehr ungleichem Maasse bekunden: am stärksten ausgeprägt sind sie an der Auskleidung des Mittelohres selber, insbesondere in der Gegend des Ostium tympanicum tubae; mehr und mehr sich abschwächend lassen sie sich in die Zellen des Warzenfortsatzes und bis in dessen entlegenste, dicht unter der dünnen Tabula externa liegende Winkel verfolgen. Sind diese Höhlen und Buchten in solch früher Lebensperiode auch noch nicht zu dem späteren Umfange entwickelt, so bieten sie deshalb doch einen empfänglichen Boden für das Fortleiten der Entzündung und Platz genug, um schon erheblichen Ergüssen Raum zu gönnen.

Was nun die Ausschwitzungsprodukte selber anlangt, so waren sie bei der überwiegenden Mehrzahl der Kinder von eiteriger Beschaffenheit. Häufig hatte sich im Tympanon eine solche Menge trüben, bald schleimigen, bald rahmigen Fluidums angesammelt, dass sowohl das Trommelfell eine starke Spannung, Vorwölbung und Trübung zeigte, als auch sämmtliche Seitenräume bis in die entlegensten Zellen des Warzenfortsatzes damit benetzt, ja erfüllt waren.

Nur bei einer verhältnissmässig geringen Zahl von Kindern umschloss die Paukenhöhle statt dessen einen gleichartig klaren Inhalt: eine durchsichtige, hell weingelbe Masse von zuweilen so zäher Consistenz, dass es gelang, sie als zusammenhängenden Ausguss in toto herauszuheben. Allein nicht immer war diese Durchsichtigkeit ganz ungetrübt. Vielmehr sah man das wasserhelle Medium mitunter von einzelnen grauweissen Wolken, schwefelgelben Streifen durchzogen, welche vermöge ihres matten Aussehens von jenem scharf abstachen. Mikroskopisch besteht der Hauptantheil dieses gallertigen Exsudats gewöhnlich nur aus plasmareichem Schleim, zuweilen jedoch aus Serum, innerhalb dessen auf längere oder kürzere Strecken hin eine echte Fibringerinnung erfolgt ist. Im einen, wie im anderen Falle aber sind der Grundlage rothe Blutkörperchen in beachtenswerther Zahl beigemischt und es ist kein Zweifel, dass auf deren fein zertheilter Zumengung das leuchtende, zuweilen auch schwach röthliche Aussehen jener Gallerte beruht. Von nicht geringem Interesse ist ferner die Thatsache, dass man daneben manchmal erstaunlichen Mengen grosser, sehr charakteristischer Cholestearintafeln begegnet. So frisch das Stadium der Entzündung jetzt auch noch ist, so kann uns deren Anwesenheit eigentlich keinen Augenblick Wunder nehmen, sobald wir uns nur daran erinnern, von einer wie ausgedehnten Extravasation von Blutplasma sie begleitet gewesen ist. Denn da letzteres, wie bekannt, eine so beträchtliche Menge des genannten Stoffes in Lösung enthält, so ist dessen Uebergang in den entzündlich-hämorrhagischen Erguss leicht begreiflich, — weit weniger allerdings seine überraschend schnelle Ausfällung. Aber auch im Hinblick auf die nach der Heilung des Ohrleidens verbleibenden Rückstände ist jene Er-

fahrung bemerkenswerth. Liegt doch der Gedanke nicht fern, dass nach allmählicher Wegschaffung des flüssigen Exsudatantheils der Niederschlag von Cholestearinkrystallen liegen bleiben wird: falls sich die Heilung auf dem Wege der Resorption vollzieht, weil sie der Aufsaugung Widerstand leisten; falls der Eiter dagegen, sei es mittelst der Tuba Eustachi, sei es einer abnormen, durch Perforation des Trommelfelles hergestellten Abflussöffnung beseitigt wird, weil sie der Wand in irgend einem buchtigen Winkel allzu dicht anhaften, um mit nach aussen geschwemmt zu werden.

Die naheliegende Vorstellung, dass die soeben geschilderten Verschiedenheiten in dem Verhalten des Exsudates charakteristisch sein möchten für einzelne, die oder jene Grundkrankheit begleitende Otitiden, dass sie also eine bestimmte semiotische Bedeutung besässen, schien in der ersten Periode der Untersuchung mehrfache Stützen zu finden. Bei deren weiterem Vorrücken indess häuften sich unleugbar die Ausnahmen allzu sehr an, um jenen Gedanken wirklich festhalten zu dürfen. Vielmehr stehe ich — für den Augenblick mindestens — unter dem Eindrucke, dass hier gerade die Unbeständigkeit Regel sei. Denn ebensowohl kann eine leichte Grundkrankheit, wie Ekzem oder acute Gastroënteritis, von eiterigem Charakter der otitischen Ansammlung begleitet werden, wie eine schwere, zu allgemeinstem Ergriffensein führende Infectionskrankheit einmal mit gallertiger oder schleimiger Beschaffenheit verbunden ist. Erst umfänglichere Untersuchungsreihen, verstärkt durch die Ergebnisse bacterioskopischer Vergleichung des Paukenhöhleninhaltes, werden uns dazu befähigen, dessen differentielle Eigenschaften zu dia- und prognostischen Schlüssen zu verwerthen.

Dass ich selber es vorerst ablehne, den bacteriellen Befunden, welche ich an den in das Tympanon ergossenen Flüssigkeiten post mortem gewonnen habe, eine massgebende Rolle zuzuerkennen, wird gewiss keinen Kundigen überraschen. War mir doch die Einsicht in das Mittelohr stets erst so viele Stunden nach dem Tode verstattet, dass sogar in einer Region, welche minder nahe und bequeme Verbindungen mit Nasen-, Rachen- und Mundhöhle besitzt, als gerade das Cavum tympani, das Exsudat Gefahr laufen würde, mit mannigfachen postmortalen Eindringlingen vermengt zu werden. Ueberdies war ich angesichts der Menge des zu bewältigenden Untersuchungsmateriales bisher leider nicht in der Lage, die einzelnen Fälle auch nach dieser Richtung hin mit der erforderlichen Vollständigkeit durchzuarbeiten.

Auch die sonstigen, z. B. durch die werthvollen Untersuchungen Zaufal's beigebrachten Thatsachen gewähren heute kaum feste Anhaltspunkte genug, um die Genese des otitischen Gesammtvorganges auf Grundlage der bacteriellen Einflüsse entwickeln zu können.

Vorerst will ich daher nur kurz erwähnen, dass in dem Eiter wiederholt Staphylococcus albus und aureus beobachtet worden sind. Hierbei verdient bemerkt zu werden, dass unter den einschlägigen Kindern mehrere gerade der Gruppe 7 angehören, d. h. solchen Fällen, die ich geglaubt habe als idiopathische deuten zu sollen. Eines dieser Kinder (5 Wochen alter Knabe) ist insofern doppelt beachtenswerth, als es die von mir geäusserte Ansicht, dass eine beiderseitige Otitis purulenta ohne anderweitige Complicationen wohl im Stande sei, eine allgemeine Intoxication des zarten Säuglingsorganismus und dadurch den Tod herbeizuführen, in kaum anfechtbarer Weise bestätigt. Nach einer gütigen Mittheilung nämlich, welche mir der 1. Assistenzarzt der Kgl. Kinderklinik, Herr Dr. Thiemich gemacht hat, hatte er in dessen Blute ziemliche Mengen von Staphylococcus pyogenes nachgewiesen.

Ausserdem fanden sich p. m. öfters Diplokokken, jedoch ohne hinreichend scharfe Artcharactere, sowie kurze Stäbchen, welche nach Form und Aussehen an Bacterium coli erinnerten. Von besonderem Interesse ist aber gewiss die Thatsache, dass bei 2 Kindern, welche — übrigens auf recht ungleicher Basis — der nämlichen Krankheit erlegen waren, der in beiden Paukenhöhlen angesammelte Eiter Streptokokken in grosser Menge enthielt. Das eine, ein kaum 2 Monate alter Knabe, hatte an Pemphigus gelitten und war am Hinzutreten einer doppelseitigen Pneumonie zu Grunde gegangen. Bei dem anderen, 8 Monate alten, welches intra vitam die Zeichen einer ausgedehnteren Verdichtung der Lungen dargeboten hatte, liess sich p. m. neben einer doppelseitigen Otitis media nur eine ganz umschriebene Hepatisation des rechten Oberlappens nachweisen.

Wenden wir uns jetzt dem Kerne unserer Aufgabe zu, der Frage nach den Schicksalen, welche dem das Mittelohr füllenden Ergusse bevorstehen! —

In den Fällen heftigster, daher massigster Ausschwitzung fällt die Entscheidung hierüber auf einfache, wenngleich etwas gewaltsame Weise: Das Trommelfell birst und durch die so geschaffene Oeffnung ergiesst sich alsbald der Eiterstrom aus der Paukenhöhle in den äusseren Gehörgang. Mit dem Nachlasse der Entzündung, welcher mitunter freilich eine ganze Reihe von Wochen auf sich warten lässt, wird der Ausfluss sowohl spärlicher, als auch heller und dünner, d. h. ärmer an Eiterkörperchen. Zuletzt schliesst sich jenes Loch allmählich wieder, ohne dass es bei späterem Spiegeln selbst sorgfältiger Aufmerksamkeit gelingen mag, dessen Narbenspur noch zu unterscheiden. Unter unseren 100 Fällen hat sich ein solcher Durchbruch 8mal ereignet. Da nun das Tympanon bei 91 von jenen Patienten der Sitz entzündlicher Ausschwitzung gewesen ist, und zwar nur bei 14 einseitig, bei 77 doppelseitig, da demnach insgesammt nicht weniger als 168 Paukenhöhlen als erkrankt in Rechnung kommen, so beträgt der Procentsatz der Perforationen noch nicht 5 pCt. aller befallenen Mittelohren und etwa 9 pCt. aller ohrenkranken Kinder. Bei dem weit überwiegenden Bruchtheile der letzteren bleibt also das Trommelfell unverletzt.

Darin liegt ein bedeutsamer Hinweis auf die Ausgiebigkeit der Ausgleichsmittel, welche der Natur, neben jenem aussergewöhnlichen und oft nur zeitweisen Auswege, zur Verfügung stehen; zugleich aber auch ein ziffermässiger Beleg für die Ansicht, welche ich aus meinen hier mitgetheilten Erfahrungen geschöpft habe, dass nämlich gerade diese versteckten und in Bezug auf die Heilungsfrist kaum berechenbaren Fälle bei Weitem die Mehrzahl bilden. Eben weil es überall da, wo ein Durchbruch nach aussen unterbleibt, nur mit grosser Mühe und darum einigermassen unsicher gelingt, das Wiederfreiwerden der Paukenhöhle zu verfolgen, eben deshalb ist das Wie und Warum der Heilung dort bis heute so strittig. Allein wenn anders wir nicht das Unannehmbare glauben wollen, dass nämlich jene Eiteransammlung in's Ungemessene fortbestehe, muss deren Wegräumung doch auch hier irgendwie und zwar jedenfalls auf eine minder stürmische Weise zu erreichen sein.

Unter gewissen Verhältnissen, beispielsweise dann, wenn entweder die das Tympanon füllende Ausschwitzung minder reichlich oder deren Beschaffenheit — gemäss einem geringeren Gehalte an pathogenen Bacterien — mehr serös, als eiterig ist, kommt es überhaupt nicht zu einer Perforation des Trommelfells.

Haben wir uns vorhin davon überzeugen müssen, dass die überwiegende Menge aller aus irgendwelcher Ursache sterbenden Kinder mit Exsudatbildung innerhalb der Paukenhöhle behaftet sei, so dürfen wir doch zugleich das Vertrauen — oder soll ich sagen die Furcht? — hegen, dass sich der Eiter nur bei einem kleinen Bruchtheil der Erkrankten nach aussen ent-



leeren werde. Erwägt man sodann, dass die Pyorrhoe überhaupt das einzige absolut unzweideutige Symptom ist, welches während des Lebens das Vorhandensein einer Otitis purulenta zu verrathen im Stande ist[1]), so versteht man leicht, warum letztere bisher stets in erster Linie mit Rücksicht auf einen so leidigen Zwischenfall, wie die Eröffnung des Tympanon, also von specialistischen Gesichtspunkten aus gewürdigt worden ist. Dagegen konnte sie bisher — ebenso begreiflich — weder für das Verständniss des allgemeinen Krankheitsbildes bei manchen schwer definirbaren Todesfällen, noch für die Erklärung gewisser Begleitaffectionen genugsam verwerthet werden.

Wie mich dünkt, ist indess als sicher anzunehmen, dass eine so virulente Herderkrankung, wie eine Eiteransammlung im Tympanon, unmöglich viele Tage, ja Wochen andauern könne, ohne zunächst das Allgemeinbefinden eines zarten kindlichen Organismus zu beeinträchtigen und je länger, desto fühlbarer herabzusetzen. Ist es doch klar, dass eine so innige Benetzung und Umspülung, wie sie die Blut- und Lymphgefässe der Schleimhaut des Tympanon und seiner Nebenhöhlen seitens jenes Exsudates so geraume Zeit hindurch zu erleiden haben, zu einer Aufnahme des mit den Producten des Bacterienstoffwechsels beladenen flüssigen Antheiles führen muss.

Indess keineswegs blos theoretische, wenngleich durch zahllose Analogien gestützte Erwägungen rücken uns den Gedanken nahe, dass bei den betroffenen Kindern fort und fort toxische, der Otitis entstammende Producte in die Säftemasse übergehen. Sondern sicht- und greifbar lehrt ja der fieberhafte Allgemeinzustand sammt allen seinen Consequenzen, dass wir es nicht mehr bloss mit einer Herderkrankung, sondern mit einer echten Allgemeininfection zu thun haben. Auf die übrigen intra vitam hervortretenden Erscheinungen, welche in gleichem Sinne zu deuten sein möchten, behalte ich mir vor, sogleich einzugehen.

In erster Linie liegt mir doch daran, auf die anatomischen Zeugnisse hinzuweisen. In der That fehlt es daneben nicht an den genugsam beglaubigten Merkmalen einer auf infectiöser Basis erwachsenen Blutvergiftung: weicher Schwellung der Milz, albuminöser und fettiger Entartung verschiedener, durch besonders regen Stoffwechsel ausgezeichneter Organe, wie Nieren, Leber, Muskeln u. s. w. Wenn wir gewahr werden, dass vor Allem der erstgenannte Befund, die acute Milzvergrösserung, bei einer auffallend grossen Zahl der Kinder wiederkehrt, entschieden auch solchen, wo jede etwa aus einer anderen Organerkrankung abzuleitende Ursache dafür mangelte, dann fühlen wir uns mit gutem Grunde berechtigt, ihn im Sinne jenes Causalsammenhanges hoch anzuschlagen. Zumal in den nach sonstiger Richtung durchaus negativen Fällen der Gruppe 7, wo die Otitis, meines Erachtens, den Mittelpunkt des tödtlichen Leidens dargestellt hat, ist jene Begleiterscheinung fast niemals vermisst worden.

Aber auch die Degenerationserscheinungen, besonders die an Nieren und Leber, beanspruchen sowohl durch ihre bedeutende Ausbreitung, wie ihren hohen Grad nicht selten ernste Beachtung. In einigen Fällen würden sie in ihrer auffallenden Isolirtheit, da eben jede uns sonst geläufige Organerkrankung mangelte, durchaus räthselhaft geblieben sein, oder vielleicht zu der Annahme einer „idiopathischen Verfettung" einer oder der anderen der genannten Drüsen Anlass gegeben haben, wenn nicht der schliessliche Nachweis der Otitis die Aufklärung gebracht hätte. Deshalb möchte ich empfehlen, bei allen zweifelhaften Allgemeindegenerationen im frühen Kindesalter die Epikrise nicht eher zu stellen, als bis eine Prüfung der Paukenhöhlen erfolgt ist.

Auf solchem Standpunkte angelangt, konnte ich auch in dem anscheinend so unbegründeten Auftauchen und Wiederverschwinden der intestinalen Störungen, wie ich es vorhin als selbsterlebt geschildert, ebensowenig mehr etwas Befremdendes erblicken. Denn wenn erst einmal ein Eiterherd im Körper vorhanden ist, überdies an einer Stelle, welche für den Abfluss des Exsudates, die Entlastung der Schleimhautgefässe, also die Fernhaltung der Resorptionsgefahr zunächst so ungünstige Bedingungen darbietet, wie der an Nebenhöhlen überreiche Kessel des Cavum tympani, dann kann es offenbar nicht fehlen, dass alsbald eine Fülle giftiger Stoffe in die Säftemaasse aufgesogen wird. Bei so jugendlichen Kindern vollends verbindet sich die Dichtheit des Blutgefässnetzes und die dadurch bedingte Lebhaftigkeit des Austausches zwischen den Capillaren und den sie umspülenden Medien, sowie der Ueberfluss an Lymphbahnen mit der Lockerheit der Schleimhaut, dem Saftreichthum der submucösen, ja periostealen Gewebsschichten, um alle resorptiven Vorgänge in hohem Maasse zu erleichtern und zu beschleunigen.

Solchergestalt wird es kaum lange währen, bis sich die Stoffwechselproducte der mancherlei in der Paukenhöhle vegetirenden Bacterien mit den nicht minder bedrohlichen Bestandtheilen des Eiters selber vereinigen, um eine toxische Beschaffenheit des Gesammtblutes zu erzeugen. Wie die oben (S. 873) berichtete, höchst beachtenswerthe Beobachtung lehrt, haben wir uns überdies darauf gefasst zu machen, dass auch eine unmittelbare Aufnahme von Infectionsträgern, z. B. von Staphylococcus pyogenes, in die Blutbahn erfolge: ein Ereigniss, welches sich in einem cumulirten Einflusse ihrer Toxine geltend machen muss.

Nun ist es aber einleuchtend, dass der Vergiftungszustand des Gesammtblutes seine Rückwirkung in erster Linie auf diejenige physiologische Aufgabe des Patienten äussern wird, welche in dieser frühen Lebensperiode alle übrigen weit überragt: auf die Bereitung des Magensaftes und der anderen Secrete, die für einen geregelten Ablauf der Darmverdauung unerlässlich sind.

(Schluss folgt.)

1) Im Hinblick auf die Erfahrungen, welche ich über schleimige Beschaffenheit und fibrinöse Beimischung zu sonst serösen Exsudaten mitgetheilt habe, dürfte es etwas gewagt sein, aus einer bei dem Spiegeln des Trommelfells wahrzunehmenden Trübung unbedingt auf eitrigen Inhalt im Mittelohre zurückzuschliessen.

V. Kritiken und Referate.

H. Löhlein: Zur Entstehung und Behandlung des Haematoma vulvae der Neuentbundenen.

L. will zunächst mit dem ersten seiner beiden aufgeführten Fälle die Aufmerksamkeit auf eventuell bestehende Beziehungen zwischen Nephritis und dem Haematoma vulvae hinweisen. Jedenfalls begünstigt das bestehende Oedema labiorum die Ausbreitung des Blutergusses. Des weiteren empfiehlt Verf. auf Grund seiner beiden genau beschriebenen Fälle ein activeres Vorgehen (Incision, Ausräumung, event. Naht oder Compression) als es bislang geübt und empfohlen worden ist; wie Verf. ausdrücklich betont, nur für die sub partu entstandenen grösseren Blutgeschwülste, bei denen in der That mit den üblichen Mitteln nicht auszukommen ist und ausser der bisher als Indication aufgeführten Befürchtung der Gangränescirung Schmerz und die nicht stillbare Blutung zum Eingreifen auffordern.

Der Erfolg des operativen Eingriffs war in den beiden Fällen ein ausgezeichneter.

Ludwig Knapp: Aceton im Harn Schwangerer und Gebärender als Zeichen des intra-uterinen Fruchttodes. Centralblatt für Gynäkologie, No. 16, 1897.

Aceton existirt bekanntlich im normalen menschlichen Harne in sehr kleinen, kaum nachweisbaren Mengen.

Ist die Aceton-Ausscheidung vermehrt, so ist der Nachweis immer leicht zu erbringen.

Acetonurie beobachten wir im Harne Schwangerer und Gebärender, deren Früchte abgestorben sind. Auf diese klinisch wichtige Thatsache hat Vicarelli vor einigen Jahren aufmerksam gemacht.

Knapp hat diesen neuen klinischen Beitrag zur Kenntniss des intrauterinen Fruchttodes einer Nachprüfung unterzogen und in der That in seinen Fällen Vicarelli's Angaben voll bestätigt gefunden.

Der frische Harn wird mit einer mässig concentrirten, frisch bereiteten Nitroprussid-Natrium-Lösung und mit Natrium oder Kalilauge von mittlerer Concentration versetzt. Bis die beim Zusatze von Lauge auftretende Rothfärbung verschwunden war, wurde Essigsäure zugesetzt; eine danach auftretende Purpur- oder Violett-Färbung der Flüssigkeit wurde als positiv angesehen.

Heinrich Fritsch: Ein neuer Schnitt bei der Sectio caesarea. Centralblatt für Gynäkologie, No. 20, 1897.

Fritsch empfiehlt auf Grund eines in der angegebenen Weise operirten Falles als bessere Schnittführung an Stelle des üblichen Längsschnittes einen Querschnitt auf den Fundus uteri.

Dieses Operationsverfahren hat nach Fritsch folgende Vorzüge.

Man legt den Leibschnitt höher an, so dass der Nabel etwa die Mitte bildet. Man verringert hierdurch die Gefahr einer Hernie; denn die Hernien entstehen meist bei tiefreichendem Bauchschnitt unterhalb des Nabels.

Die Sauberkeit war eine grössere, da die Bauchwunde gut angepresst und der Uterus ungestört durch die Hand des Assistenten comprimirt werden konnte.

Trotz Einschneidens auf die Placenta war die Blutung auffallend gering. Sofort nach Entleerung des grossen Placentarsinus hörte die Blutung auch ohne Compression auf.

Ausgezeichnet war die rapide Verkleinerung der Wunde durch die Verkleinerung des Fundus.

Der Schnitt läuft parallel zu den Gefässen, so dass die Naht die Gefässe rechtwinklig fasst und sofort die Blutung sicher zum Stehen bringt. Mit Anlegung der ersten 3 Suturen war jegliche Blutung gestillt.

Endlich kann der Uterus sofort nach der Entleerung in die Bauchhöhle zurückgebracht werden, und nur der Fundus bleibt sichtbar ausserhalb der Bauchhöhle.

---

1. **R. Emanuel: Beitrag zur Lehre von der Endometritis in der Schwangerschaft.** Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XXXI, Heft 1.
2. **Emanuel und Wittkowsky: Ueber Endometritis in der Gravidität.** Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XXXII, Heft 2.
3. **R. Emanuel: Ueber Endometritis in der Schwangerschaft und deren Aetiologie.** Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XXXVI, Heft 3.

Von der Existenz einer Endometritis in der Schwangerschaft weiss man schon lange; allerdings kannte man nur eine chronische Form, die sogenannte Endometritis decidua polyposa (Virchow). Erst Veit beschrieb genauer eine acut entzündliche Form der Endometritis in der Schwangerschaft und erklärte dieselbe für die bei weitem am häufigsten vorkommende Erkrankung der Decidua, die zu ernstlichen Störungen der Schwangerschaft Anlass giebt. Bezüglich der Aetiologie dieser Form lag der Gedanke nahe, dass es sich wohl um Bacterien handeln würde, geradeso wie man es bei der Endometritis des nicht graviden Uterus angenommen hatte; indessen war der Nachweiss der Bacterien weder bei der Endometritis, noch bei der Endometritis decidua geglückt.

Erst Emanuel, ein Schüler Veit's, wies, wenn auch zunächst erst mikroskopisch im Schnitt, in zwei Fällen von Endometritis decidua Bacterien nach. (Arbeit 1.)

Später gelang Emanuel mit Wittkowsky zusammen bei derselben Frau, um die es sich in dem zweiten der beiden Fälle, die in der ersten Arbeit beschrieben sind, handelte, auch bacteriologisch der Nachweis von Bacterien, allem Anscheine nach derselben Bacterien, wie das erste Mal im Schnitte. (Arbeit 2.)

In der dritten Arbeit handelte es sich wieder um dieselbe Frau, und wurden hier an der Decidua wieder Bacterien nachgewiesen.

Beim ersten Male fanden sich Diplokokken, hier Bacillen.

Es ist somit für diese Form der Endometritis Decidua die Aetiologie klargestellt.

An Werth gewinnen die diesbezüglichen Untersuchungen Emanuel's noch dadurch, dass die betreffende Frau 8 Wochen später curettirt werden musste und hier auch wieder reichlich Material zur mikroskopischen und bacteriologischen Durchforschung geboten wurde. Hierbei ergab sich nun eine rein chronische interstitielle Endometritis mit allen charakteristischen Befunden, aber jegliches Fehlen von Bacterien. Hiermit hat die zuerst von Veit ausgesprochene Ansicht, dass zum Zustandekommen einer Endometritis in der Schwangerschaft eine chronische Entzündung des Endometriums vor Eintritt der ersteren nothwendig ist, eine neue, sehr wesentliche Stütze erhalten. Ausgezeichnete Präparate resp. Zeichnungen derselben unterstützen nicht unwesentlich das Verständniss dieser Arbeiten.

Schiller.

Ueber Wohnungspflege in England und Schottland. Ein Reisebericht von **H. Olshausen** und Dr. **Reineke.** Braunschweig, Vieweg. Preis 1,20 Mk.

Es kann nicht bestritten werden, dass die Wohnungspflege in Deutschland noch viel, ja fast alles zu wünschen übrig lässt. Um so mehr sollten wir Aerzte bemüht sein, zur Anbahnung besserer Verhältnisse, sei es durch geeignete Aufklärung, sei es durch Rath oder That, nach Kräften mitzuwirken. Dies erreichen wir am besten, wenn wir immer und immer wieder darauf hinweisen, wie weit es die Engländer in der Wohnungspflege gebracht und welch' glänzende Resultate sie auf diesem Gebiete bereits erzielt haben. Zu unserer eigenen genauen Information über das in Frage kommende Thema sei aber der angezeigte Reisebericht dringend empfohlen. In drei besonderen Abschnitten wird ein überaus klares und übersichtliches Bild von der regelmässigen ärztlichen Ueberwachung der Wohnungen, ferner von den Maassnahmen zur Verbesserung, bezw. Beseitigung schlechter Wohnungen und zur Neuerbauung guter Wohnungen entworfen. Auf Grund dieses anschaulichen Berichtes können wir den Engländern unsere Anerkennung in Bezug auf die bei ihnen übliche Wohnungspflege nicht versagen; nur ein Volk, das so lebt, wie das englische, versteht überhaupt zu leben, nur ein solches Volk hat den Höhepunkt der Cultur erreicht. Es wäre zu wünschen, dass auch wir recht bald in den Besitz ähnlicher Gesundheitsgesetze gelangten, wie sie England bereits seit Jahren aufzuweisen hat. Als eine überaus willkommene Anregung nach dieser Richtung müssen wir den erwähnten Reisebericht ansehen.

Hentzelt.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 11. Februar 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Hr. **Kolle: Ueber specifische Blutbefunde bei Typhus, im Besonderen über die sog. Widal'sche Reaction.**

Den Anlass zu den Ausführungen haben dem Vortragenden Untersuchungen gegeben, welche er an zwei sorgfältig beobachteten Typhusfällen angestellt hat. Ehe er auf die Einzelheiten dieser Untersuchungsergebnisse und die daraus zu ziehenden Schlüsse eingeht, unterwirft er die sog. Widal'sche Reaction einer Besprechung, wobei die wissenschaftlichen Thatsachen, auf welchen die Serodiagnostik des Typhus abdominalis beruht, historisch dargelegt, sowie der den einzelnen Forschern an der Auffindung dieser Thatsachen gebührende Antheil erwähnt wird. Als Resultat dieser historisch-kritischen Einleitung kann kurz gesagt werden, dass es vor allem die Forschungen R. Pfeiffer's, R. Stern's, sowie W. Kolle's sind, welche die Grundlagen für das genauere Studium der Immunsera gegeben haben, ein Studium, durch welches es Gruber und Durham, sowie R. Pfeiffer und W. Kolle gelang, die Reagensglaswirkungen der Typhus- und Cholera-Immunsera zur Differentialdiagnostik der Bacterien zu empfehlen. Es konnte weiter festgestellt werden, dass die in den Immunsera enthaltenen Stoffe, welche im Reagensglase auf die specifischen Bacterien wirken, von den im Thierkörper wirksamen Bestandtheilen der Immunsera verschieden sind. Die „Paralysine" (agglutinirenden Stoffe Gruber's) lassen sich von den specifisch-bactericiden Antikörpern trennen. Zu einer gewissen Zeit der Immunisirung, sei es der künstlichen oder natürlichen, sind beide Arten der specifischen Stoffe neben einander vorhanden. Jedoch ist das Vorhandensein der Paralysine zeitlich oft sehr beschränkt. Sie verschwinden eher aus dem Blut, als die specifisch-bactericiden Stoffe. Auf die Benutzung der specifischen Veränderung, welche das Blut von Typhus- und Cholerareconvalescenten gegenüber dem Status ante besitzt, zur nachträglichen Diagnose der zugehörigen Krankheiten, ist bereits früher von R. Pfeiffer und W. Kolle hingewiesen worden. Bei allen Versuchen mit Immunserum im Reagensglase, ebenso wie bei den Thierversuchen sind vor allem drei Cautelen zu berücksichtigen: Virulenz der Culturen, Beschaffenheit der Nährböden und Controllversuche mit normalem Thier- und Menschenserum. Bei Vernachlässigung dieser Cautelen kann man leicht zu folgenschweren Irrthümern gelangen, zumal dann, wenn nicht eine genaue Feststellung des unteren Grenzwerthes der Reagensglaswirkung des zu untersuchenden Serums vorgenommen wird. Zudem sind die Versuchsbedingungen gleich zu gestalten bei Ausführung der Reaction (stets frische 18stündige Agarculturen in 1 ccm Bouillon bei 37° C. 1 Stunde gehalten, vom Zusatz des Serums ab gerechnet, und dann makroskopisch und mikroskopisch untersucht).

Vortragender bespricht dann das Phänomen der Paralysinwirkung (Agglutinirung) und demonstrirt es an Präparaten. Darauf giebt er eine Beschreibung der Versuchsanordnung Widal's.

Vortragender wirft dann die Frage auf, ob die Serodiagnostik bei Typhus abdominalis, im Speciellen nach Widal's Angaben ausgeführt, thatsächlich das leistet, was Widal von ihr zu Beginn der Krankheit, namentlich auch für Fälle, bei denen sie negativ ausfällt, behauptet. Es muss betont werden, dass der Ausdruck Widal'sche Reaction doch nicht ganz zutreffend ist. Denn hierdurch wird der Anschein erweckt, als ob neue, von Widal gefundene Thatsachen diese Art der Typhusdiagnose ermöglicht hätten. Das ist nicht der Fall. Widal hat lediglich das Verdienst, die Benutzung der bereits bekannten serodiagnostischen Methoden ganz zu Beginn der Krankheit zu empfehlen. Der Name Serodiagnostik ist daher für „Widal'sche Reaction" einzuführen, weit richtiger.

Wichtig für die Beurtheilung der praktischen Verwerthbarkeit der Serodiagnostik sind zwei Typhusfälle, welche Vortragender genau beobachtete, und bei denen die Diagnose neben klinischen Kennzeichen durch Auffinden der specifischen Infectionserreger in den Roseolen resp.



den Dejecten im Laufe der zweiten Krankheitswoche gelang, die serodiagnostische Prüfung des Blutes in vitro bis zum Beginn der dritten Krankheitswoche erfolglos blieb und erst in der Reconvalescenz die nachträgliche Diagnose ermöglichte.

So sehr die wissenschaftliche Grundlage der Serodiagnostik des Typhus abdominalis unanfechtbar ist, so sehr erscheint hiernach die praktische Verwerthbarkeit in Frage gestellt. Auch die nachträgliche Diagnose der Krankheit durch Benutzung der Paralysinwirkung des Blutes erscheint unsicher, da sie in mehreren Fällen in Stich liess.

Als Schlussfolgerungen aus diesen Beobachtungen hebt Vortragender hervor, dass die Benutzung der specifischen Paralysinwirkung des Blutes zu Beginn typhusverdächtiger Erkrankungen, worauf hingewiesen zu haben ein Verdienst Widal's ist, eine wichtige Bereicherung unserer diagnostischen Methoden ist. Fällt die Serodiagnose unter Berücksichtigung der oben angegebenen Cautelen unzweideutig positiv aus, d. h. die genau festzustellende Grenze der Paralysinwirkung bei Dosen des Serums, wo sie normales Serum nach allen bisherigen Erfahrungen nie zeigt, z. B. Verdünnungen von 1 : 30 und weniger, so erlaubt sie einen sicheren Rückschluss auf die Krankheit; bei negativem Ausfall der Serodiagnostik ist dagegen das Bestehen eines Typhus nicht ausgeschlossen. Die Art und Weise der Serodiagnostik, wie sie von Widal empfohlen ist, kann, da sie zu Irrthümern namentlich bei Ungeübten, leicht Veranlassung geben kann, nicht empfohlen werden, sondern es ist die zwar zeitraubende, aber zuverlässigere genaue Titrirung der Serumproben in Bezug auf Paralysinwirkung dafür anzuwenden.

Hr. Bussenius: M. H.! Eine Erfahrung der letzten Tage am Krankenbett veranlasst mich meinerseits auch zu einer kurzen Bemerkung über den praktischen Werth der Widal'schen Reaction oder der Serodiagnose zur klinischen Diagnosestellung. Es handelt sich um ein Dienstmädchen, welches Ende Januar der III. medicinischen Klinik überwiesen wurde. Sie war zwei Tage vor ihrer Aufnahme unter lebhaftem Fieber, Schüttelfrost und einer Entzündung und Schwellung beider Kniegelenke erkrankt. Auf der Station zeigte sich Patientin ziemlich apathisch und theilnahmslos, welches Verhalten sich bisweilen zu ausgesprochener Benommenheit steigerte, kurz, wir hatten also das klinische Bild eines typhösen Zustandes vor uns. Dazu kam, dass Patientin über Leibschmerzen namentlich rechts klagte, hier auch Iliocoecalgurren zu hören war und die Diazoprobe einen leicht rosa Schüttelschaum gab.

Da schon mehrfach Combinationen von acutem Gelenkrheumatismus und Typhus abdominalis beschrieben sind — so beispielsweise von Jessen — so stellten wir mit dem Serum dieser Kranken die Widal-sche Reaction an. Dieselbe fiel ausgesprochen positiv aus, und zwar war die mikroskopische Probe in etwa 5 Minuten vollendet, und die Probe in Bouillonröhrchen in etwa 2 Stunden. Der weitere Krankheitsverlauf schloss nun die Diagnose „Typhus" vollkommen aus. Je nachdem ein neues Körpergelenk von der Entzündung befallen wurde, stieg das Fieber. Niemals war Milzschwellung nachzuweisen, keine Typhusstühle, keine Roseolen. Des Räthsels Lösung war nur die, dass Patientin uns angab, sie hätte im Jahre 1890 einen schweren Typhus überstanden.

Nun, m. H., wenn uns also eine Kranke auf die Station gebracht wird in typhösem Zustande, so darf der innere Kliniker den positiven Ausfall der Widal'schen Reaction nur dann zur Sicherung der Diagnose Typhus und zur Vermeidung einer Verwechselung mit den hier in Betracht kommenden Krankheiten, Endocarditis septica, Miliartuberculose, Meningitis, Pneumonie, fieberhaften Magendarmkatarrh u. s. w. verwerthen, wenn auszuschliessen ist, dass die Patientin im letzten Decennium eine Typhuserkrankung durchgemacht hat. Wenn wir andererseits auch noch daran denken, dass ein zweimaliges Befallenwerden von Typhus zwar selten, aber doch nicht ausgeschlossen ist, so werden die Verhältnisse, die bei Verwerthung dieser Widal'schen Reaction in Betracht zu ziehen sind, noch complicirter.

2. Hr. **Burchardt: Krankenvorstellungen.**

a. Keratitis luetica hereditaria.

Ich habe im vorigen Jahre über das gleichzeitige Vorkommen von bestimmten Zahnmissbildungen mit hereditär-syphilitischen Veränderungen der Hornhaut gesprochen, habe damals Kranke vorgestellt, und möchte nun jetzt noch zur Vervollständigung diese anderen Kranken, die eben hier hereinkommen, Ihnen zeigen. Ich will daran erinnern, dass ursprünglich von Hutchinson, von dem ja auf dieses Zusammenvorkommen zuerst hingewiesen worden ist, die Angabe so gemacht war, dass das Hauptgewicht auf die zwergähnliche Bildung der Zähne zu legen wäre, nicht aber auf einen Schiefstand der Zähne. Als ein allerdings sehr constantes Symptom hat Hutchinson noch die Einkerbung der bleibenden mittleren oberen Schneidezähne an der Vorderfläche von der Schneidekante aus herauf, angegeben. Ich hatte im vorigen Jahre hervorgehoben, dass das wesentliche Zeichen die zwergähnliche Bildung wäre, und dass diese sich namentlich dadurch charakterisirte, dass die Schneidekante des einen mittleren oberen Schneidezahnes oder der beiden mittleren oberen Schneidezähne schmäler wäre, als der Halstheil des Zahnes. Das ist die constanteste Erscheinung, die ich überhaupt wahrgenommen habe.

Ich möchte nun die Fälle Ihnen vorstellen. Diese Kranke Br. ist einer der schwersten Fälle von interstitieller Keratitis, die ich je gesehen habe. Die Erkrankung zeichnet sich durch die sehr sonderbare Erscheinung aus, dass an der Hinterfläche auf beiden Hornhäuten weisse Flecken entstanden sind, die offenbar unmittelbar vor der Descemetis liegen. Sie ragen in die Vorderkammer hinein und haben sich in den letzten 3 Monaten nicht merklich vergrössert oder verkleinert. Sie sind durch die Descemetis nicht in die Vorderkammer durchgebrochen. Im Uebrigen haben sich die Hornhäute aufgehellt. Diese Patientin zeigt eine Zahnbildung, welche von der Beschreibung, die in Deutschland von der hereditär-syphilitischen Zahnbildung gewöhnlich gegeben wird, gänzlich abweicht. Die oberen Schneidezähne dieser Kranken sehen nämlich sehr gut aus, sind klein, perlähnlich und an der Schneidekante schmal und zeigen keine Spur von Einkerbung oder von Schiefstand.

Ganz ähnlich sind die Zähne des Kranken P. Hier sind die oberen Schneidezähne auch nur dadurch ausgezeichnet, dass sie an der Schneidekante schmäler sind, als am Halstheil. Aber es sind gar keine Furchen an der Vorderfläche der Zähne zu sehen. Im Uebrigen ist dies ein ganz ausgesprochener Fall von Erkrankung beider Augen an Keratitis luetica hereditaria. Einen Gegensatz hierzu bietet der nächstfolgende Kranke. Derselbe hat auf beiden Augen eine sehr schwere und hartnäckige Form — er kam schon mit Veränderungen der Hornhäute zu uns — von Keratitis interstitialis, und er hat eigentlich keine auffälligen Veränderungen an den Zähnen. Die mittleren oberen Schneidezähne erscheinen fast normal. Nun ist es ja richtig, dass Fälle vorkommen, wo die Keratitis interstitialis nicht mit Zahnveränderungen verbunden ist. Nichts desto weniger möchte ich diesen Fall in der Hinsicht nicht ganz freigeben. Wenn man recht genau zusieht, ist doch die Schneidekante ein wenig schmaler, als der Halstheil, aber sonst allerdings sind die gewöhnlichen Zeichen, besonders die Einkerbung der Zähne, nicht vorhanden. Einen Gegensatz bildet die nächste Patientin. Es handelt sich bei ihr um einen der schwersten Fälle von interstitieller Keratitis, der wohl vorkommen kann. Auf dem linken Auge hatte sie vor einigen Jahren Keratitis durchgemacht und ist darauf sehr sehschwach geworden. Die Krankheit soll durch Besprechen von einer alten Frau aus dem Kietz bei Beeskow geheilt worden sein. Das hat nun nicht verhütet, dass — wie dies die Regel ist — auch das andere Auge, und zwar in sehr schwerer Weise, an Keratitis interstitialis erkrankt ist. Die Hornhaut war ganz roth, als die Patientin vor ungefähr 3 Wochen zu uns kam. Sie hat hier eine Schmiercur durchgemacht, und es geht ihr mit den Augen bedeutend besser. Die Zahnbildung ist aber eine derartige, wie sie auch bei den deutschen Autoren als charakteristisch für diese Krankheit gilt, d. h. es sind grosse Einkerbungen da, aber allerdings kein Schiefstand der beiden mittleren oberen Schneidezähne.

b. Trachom.

Im October vorigen Jahres habe ich in der ersten Sitzung nach den Ferien hier einen kurzen Vortrag über das Trachom oder die Körnerkrankheit des menschlichen Auges gehalten. Ich habe damals unter dem Mikroskop eine Anzahl von Präparaten vorgelegt, welche die von mir sogenannten Trachomkörper zeigten, d. h. Gebilde, die sich zwischen den Epithelzellen, vielleicht auch zum Theil in den Epithelzellen, gerade auf der Kuppe der einzelnen Follikel nachweisen lassen. Ich habe inzwischen die Sache noch weiter verfolgt, und bin dann auch durch weitere Beobachtungen dahin gekommen, die bisher von mir eingeschlagene Therapie in Etwas abzuändern. Ich habe immer seit einer Reihe von Jahren die Behandlung in der Weise vorgenommen, dass ich die einzelnen Follikel, natürlicherweise unter Cocaineinwirkung, mit dem Galvanocauter ausgebrannt, und dass ich dann irgend ein Antisepticum angewandt habe. In der Regel habe ich mit Kupferlösung 1 auf 1000 gespült und danach, um eine lange Nachwirkung zu erzielen, Thioformpulver in den Bindehautsack hineingestäubt. Das ist in der Regel zwei- oder dreimal den Tag vorgenommen worden. Die Erfolge waren in sofern ganz günstige, als dadurch — wenn man die Follikel regelmässig in Zwischenräumen von etwa 10 bis 14 Tagen revidirt und die etwa noch vorhandenen ausbrennt — definitive Heilungen meist rasch erreicht werden.

Nachdem ich die Trachomkörper gefunden hatte, die ich für Coccidien (der grossen Abtheilung der Sporozoen angehörig) halten musste, schien es mir richtiger zu sein, solche Mittel zur Behandlung anzuwenden, welche im Stande wären, gerade auf diese Organismen giftig einzuwirken. Es ist bekannt, dass Chinin speciell auf die Plasmodien so einwirkt. In noch höherem Grade soll Chinolin die Wirkung haben, Coccidien zu vergiften. Ich habe daher mit Chinolin und mit Chinin Versuche angestellt. Ich wollte eine Verbindung haben, die schwer löslich wäre, weil mir daran lag, dass das Mittel lange Zeit im Bindehautsack verweilte. Ich habe aus Darmstadt von Merck Chinolinum tannicum bekommen, welches wenig löslich ist. Es machte trotzdem eine so starke Reizung, dass die Kranken es durch vermehrte Thränenabsonderung sehr rasch aus dem Bindehautsack unwillkürlich herausbeförderten. Die Augen wurden etwas roth — genug, ich habe nach 14 Tagen von diesem Mittel Abstand nehmen müssen. Das Chininum tannicum hatte ich schon früher angewendet, und ich muss gestehen, dass ich nun allmählich zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass das Mittel eine sehr ausgedehnte Verwendung verdient. Ich habe Ihnen hier 3 Fälle vorzustellen, von denen der eine allerdings schon ziemlich lange hier ist. Das ist die kleine G. Bei ihr sind erst während ihres Aufenthaltes in der Charité Follikel bemerkt worden. Ich habe dieselben durch Ausbrennen entfernt, und glaube, dass jetzt Niemand mehr im Stande ist, Follikel bei dem Kinde nachzuweisen. Ungefähr in den letzten 4 Wochen ist bei ihr Chinin in Anwendung gekommen. Es sind auf dem oberen Lide, sowohl links wie rechts, 9 Follikel im Ganzen ausgebrannt worden, auf dem unteren Lide links 66, rechts 57 Follikel. Sie werden einige ganz unbedeutende Narben wahrnehmen. Die Augen sind, im Ganzen genommen, blass. Sie sind jetzt vielleicht eine Spur



röther, als sonst, weil ich vorher die Augenlider umgekippt und untersucht habe.

Dann ist hier eine Patientin, die aus der Charité selbst stammt. Es ist das dritte Charité-Waschmädchen, welches wegen Trachom auf meine Abtheilung gekommen ist. Die anderen beiden sind längst geheilt. Ungefähr seit October oder November vorigen Jahres sind diese 3 Kranken bei uns auf der Station gewesen. Dieser Patientin habe ich am 30. Januar d. J. auf dem oberen Lide des linken Auges 17, auf dem unteren Lide 18 Follikel ausgebrannt. Das rechte Auge war frei. Es ist dann zur Nachbehandlung einfach Chininum tannicum täglich dreimal eingestäubt worden. Das verursacht, wie die Patientin sagt, so gut wie kein Brennen. Es drückt im ersten Augenblick wie jedes Pulver, wenn man es in den Bindehautsack einstäubt. Das linke Auge ist ziemlich blass geworden. Sie werden es kaum irgendwie röther finden, als das rechte Auge der Patientin, was ganz frei von Follikeln geblieben ist. Die dritte Patientin ist seit September vorigen Jahres, also seit ungefähr jetzt $5^1/_2$ Monaten bei uns in Behandlung. Bei ihr sind auf dem linken Auge oben 21, auf dem rechten Auge oben 17 Follikel ausgebrannt; auf den unteren Lidern sind nie Follikel zur Erscheinung gekommen. Sie sehen, wie wunderlich mitunter die Vertheilung der Follikel bei solchen Kranken ist. Hätte man hier nur das untere Lid besehen, würde man gar nicht auf die Diagnose Conjunctivitis follicularis gekommen sein, und doch ist bei dieser Kranken auf dem linken Auge bereits ein ganz ausgedehnter Pannus trachomatosus vorhanden gewesen, als sie zu uns kam. Auch bei ihr ist jetzt, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, kein Follikel mehr nachzuweisen. Die Sache ist also in sofern geheilt.

Ich wollte dann noch über die Incubationsdauer der Follikelkrankheit eine kurze Mittheilung hinzufügen. In einer der Sitzungen der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg, ich glaube im August vorigen Jahres, hat Herr Dr. Axenfeld berichtet, dass er selbst im Besitz von Follikeln sei, die davon herstammten, dass er im Jahre 1895 bei einer Trachomendemie einen Follikel ausgeschnitten, und weil die Sache ihm ganz harmlos vorkam, in seinen eigenen Bindehautsack gebracht hatte. Er hatte die Sache nicht für ansteckend gehalten, vermuthlich weil er es mit Follikularkatarrh zu thun zu haben glaubte und er diesen Katarrh für etwas vom Trachom wesentlich Verschiedenes hielt, wie dies viele Augenärzte thun. 14 Tage danach hatte er dann Conjunctivitis follicularis in dem geimpften Auge gehabt, und 8 Wochen später in dem anderen Auge. Wie er in Heidelberg angegeben hat, war er noch im Besitze seiner Follikel, als er dort die Sache mittheilte. Nun habe ich in der letzten Zeit bei einem der hiesigen Unterärzte einen ähnlichen Fall gehabt. Der Herr kam und zeigte mir seinen Bindehautsack, der durchaus die Erscheinungen einer acuten Conjunctivitis follicularis mit lebhafter Entzündung darbot. Ich will bemerken, dass nach meiner Ansicht die entzündliche Form davon herrührt, dass die Uebertragung der Ansteckungsträger in reichlichem Maasse stattgefunden hat. Es ist dann die Diagnose sehr viel schwieriger, als bei denjenigen Fällen, wo bei geringer Invasion die Erkrankung fast ohne alle Entzündung auftritt und nur durch die glasigen, froschlaichähnlichen Follikel gekennzeichnet ist, die bisweilen in so colossaler Zahl vorkommen, dass man gar keine Stelle des Lides mehr frei von Follikeln sieht. In denjenigen Fällen, bei denen eine lebhafte Entzündung vorhanden ist, wird die Integrität des Epithels unterbrochen, und es ist dann ausserordentlich schwer, in dem lebhaft rothen Gewebe irgendwie eine Diagnose zu machen. Dasjenige diagnostische Kennzeichen, welches klinisch am leichtesten zu verwerthen ist, besteht in dem Hervorquellen eines weichen käsigen Breies aus einem mit dem Galvanocauterdraht angestochenen Follikel. Dies sichere Zeichen einer Conjunctivitis follicularis ist bei der acuten Form der Krankheit im Anfange so gut wie gar nicht zu verwerthen. Erst später wird dies Zeichen verwendbar, weil die Bildung der eigentlichen Körner später erfolgt, als die Infection des Epithels und der unmittelbar darunter liegenden Bindegewebsschicht. Der Herr College hat sich am 29. Januar bei der behufs der Aufnahme der einen Kranken, die ich Ihnen vorher vorgestellt habe, vorgenommenen Untersuchung angesteckt. 8 Tage darauf hat er selbst eine acute Conjunctivitis follicularis gehabt. Ich muss allerdings den Vorbehalt machen, dass ich mich möglicherweise in der Krankheit irre, da es sich um einen acuten entzündlichen Fall handelt, dessen Diagnose sehr viel schwieriger ist, als diejenige einer chronischen Körnerkrankheit. Ich habe dem Unterarzt Chininum tannicum verordnet; das streut er dreimal am Tage ein. Es ist nur das eine Auge inficirt. Schon in wenigen Tagen war es erheblich freier von Röthung geworden, und es wird sich vielleicht in einiger Zeit das günstige Resultat herausstellen, dass durch das Chinin allein die Heilung der folliculären Conjunctivitis gelungen sein wird.

3. **Hr. Strauss: Ueber rheumatische Muskelschwielen.**

Vortragender schildert an der Hand von 7 von ihm selbst in der III. medicinischen Klinik beobachteten Fällen das klinische Bild und die Diagnostik der von Froriep mit dem Namen der rheumatischen Muskelschwiele belegten Erkrankung. Vortragender unterscheidet unter den in der Literatur vorhandenen Fällen 2 Gruppen: 1. solche Fälle, in welchen die Schwielenbildung nicht nur die Muskeln, sondern auch das Zwischenbindegewebe ergriffen hat; 2. solche Fälle, in welchen nur der Muskel ergriffen ist. Unter letzteren sind wieder die Fälle, in welchen der Muskel in seiner Totalität ergriffen ist, von denjenigen Fällen zu trennen, in welchen nur circumscripte Partien des Muskels von der Erkrankung betroffen sind. Für die Diagnose der Muskelschwielen ist eine kunstgerechte Ausführung der Palpation von Wichtigkeit, sowie die Beachtung der eigenthümlichen holzharten Consistenz der Schwiele. Vortragender demonstrirt die Palpation der Muskelschwielen an einem Falle und bespricht die differentielle Diagnose, bei welcher vor allem Muskelvaricen zu berücksichtigen sind. Eine genaue Abgrenzung der Muskelschwiele von den Fällen von „Rheumatismus“ ohne palpablen Befund ist wegen der einzuschlagenden Therapie von Wichtigkeit. Diese besteht in erster Linie in localer Massage, sodann aber auch in Faradisation. Sämmtliche 7 Patienten des Vortragenden haben durch diese Behandlung relativ rasch eine bedeutende Besserung erfahren.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. v. Wegner: Ich wollte nur bemerken, dass Froriep in den 30er und 40er Jahren Prosector der Charité und ein vorzüglicher pathologischer Anatom war. Nach seiner Uebersiedelung nach Weimar folgte ihm Virchow. Er war wohl der erste, welcher in den 40er Jahren über die rheumatische Schwiele (ich glaube in Froriep's Notizen) geschrieben und zur Heilung den faradischen Strom empfohlen hat.

Hr. Strauss: Das Buch von Froriep stammt, wie ich mir ergänzend hinzuzufügen erlaube, aus dem Jahre 1843.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 15. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Hr. Krause demonstrirt eine grössere Reihe Präparate von Wirbelsäulentuberculose, um das Callot'sche Redressement deutlich zu machen.

Wie nach Ausführung des Callot'schen Redressements die Defecte der Wirbelsäule sich ausfüllen werden, ist nicht zu ermessen. Herr K. zeigt Präparate, wo vom Lig. longit. eine Knochenneubildung in Form solcher Spangen erfolgt ist, wodurch eine Art Spontanheilung zu Stande gekommen ist.

Callot hat einen schweren Eingriff vorgenommen, um auch schwere Fälle zu redressiren. Er hat zweimal eine keilförmige Resection der Wirbelsäule vorgenommen (Abmeisselung der Proc. spinosi 30mal). Es ist das ein Verfahren, das Herr Kr. absolut von der Hand weist. Er billigt nicht, eine so schwere Operation vorzunehmen, um eine orthopädische Verbesserung zu erzielen.

Man soll die Methode mit Maass anwenden. Thut man das, so muss man ihr ein Feld einräumen.

Hr. Hesse stellt einen Knaben vor mit Verkürzung und Parese der rechtsseitigen Extremitäten in Folge cerebraler Kinderlähmung. Es besteht gleichzeitig ein geringer aber deutlicher Grad von Schwachsinn. Herr H. ist geneigt, im vorliegenden Fall eine allgemeine Störung der linken Centralwindungen, etwa nach Art der Mikrogyrie anzunehmen. Die Schädelmassen sind völlig normal. Was die Prognose des Falles betrifft, so ist eine Restitutio in integrum nicht möglich. Reizerscheinungen (Athetose, Chorea, Epilepsie) sind bis jetzt nicht aufgetreten.

Hr. Kellner demonstrirt Aktinogramme des in der vorigen Sitzung vorgestellten Knaben mit Entwickelungsanomalien der Extremitäten.

Fortsetzung und Schluss der Discussion über die chirurgische Behandlung des M. Basedowii.

Hr. Jessen berichtet über 4 Fälle von Basedow: von diesen starb der eine unter dem Bilde der grössten Herzschwäche, ein zweiter, aus stark belasteter Familie stammend, wurde mit allen internen Methoden ohne Erfolg behandelt; die vorgeschlagene Operation wurde verweigert. Zwei weitere Fälle verschlechterten sich während der Behandlung; einer wurde ganz besonders ungünstig von Thyreoidealtabletten beeinflusst. J. stellt sodann einen 30jährigen Patienten vor, welcher vor 6 Jahren beim Militär erkrankte. Er hat eine weiche rechtsseitige Struma, auch die linke Schilddrüsenhälfte ist etwas vergrössert. Ferner hat der Pat. Exophthalmus und sehr deutliches Graefe'sches und Möbius'sches Symptom. Der Puls beträgt in der Ruhe 80, nach Anstrengung 100. Dieser Patient ist nie behandelt und hat trotzdem schwerste Arbeit regelmässig verrichtet. Der Fall lehrt: 1. dass Basedowfälle auch unbehandelt arbeitsfähig bleiben können und dass der von der Behandlung anzugreifende springende Punkt die Verbesserung der Herzthätigkeit darstellt. Die Herzstörungen sind es, welche die Basedowfälle in ihrer Erwerbsfähigkeit stören.

J. wendet sich dann gegen Ausführungen des Herrn Saenger, der betont hatte, dass die hereditären Verhältnisse, Lähmungen, psychische Störungen u. s. w. gegen die Gifttheorie sprächen, resp. durch diese nicht genügend erklärt würden. Nun ist es aber klar, dass ein hereditär belastetes Individuum von einer Schädigung stärker getroffen wird als ein in dieser Beziehung freies und dass andererseits ein hereditär belastetes Nervensystem auch in seiner Direction der Secretionsverhältnisse, denen die Schilddrüse wie jedes andere Organ unterliegt, eher gestört wird als ein gesundes. Dass Lähmungen, Durchfälle, Schweisse etc. reine Giftwirkungen sein können, beweist die Uraemie. Psychische Störungen auf Grund toxischer Einflüsse stellen z. B. die von Lange betonten periodischen Depressionen bei der harnsauren Diathese dar. Also lassen sich alle diese Basedowsymptome sehr gut durch die Giftwirkung erklären. Um ein wirklich richtiges Urtheil über den Erfolg



einer Behandlung des Basedow zu bekommen, muss man daran festhalten, dass Basedowi morbus nur ein Symptomencomplex ist, der entstehen kann, 1. durch einfache Vergrösserung der Thyreoidea mit dadurch bedingter Mehrsecretion des die Trias machenden Stoffes, 2. dadurch, dass in Folge von nervösen Einflüssen eine Hypersecretion dieses Stoffes stattfindet. Die erste Kategorie kann durch Entfernung des, ein Plus an Secretion bringenden Theiles der Schilddrüse geheilt werden, bei der zweiten handelt es sich ausser dieser Entfernung oder auch ohne sie vor allem um eine Regulirung der die Secretion leitenden Nerven. In diesen Fällen wird die chirurgische Behandlung allein auch nichts erreichen.

Hr. Rumpf fragt, ob der Augenhintergrund des Kranken untersucht sei. Er trage Bedenken, den Fall als B. anzusehen.

Hr. Sarason weist auf die Vorzüge einer consequent und sachgemäss durchgeführten Hydrotherapie des M. B. hin. Auf diese Behandlungsweise ist um so mehr Gewicht zu legen, je weniger man Anlass hat, mit anderen Resultaten zufrieden zu sein. Die Hydrotherapie en passant nützt wenig, die Behandlung muss sich auf lange Zeit erstrecken, sie erfordert volle Hingebung des Arztes. Herr S. weist besonders nachdrücklich auf den Vortrag von Prof. Winternitz auf dem letzten Balnelogencongress hin.

Hr. Wiesinger: Wenn man unbefangen die Berichte über die operirten Basedowfälle liest, so ergiebt sich, dass rascher oder langsamer ein Erfolg, immer aber eine Wendung zum besseren eingetreten ist. Auf der anderen Seite fehlen die Misserfolge nicht. Einen nicht gebesserten Fall hat Herr Saenger publicirt. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist aber der Erfolg nicht zu bezweifeln und dieser auf die Strumectomie zu beziehen.

Es ist aber eine grosse Reihe anderer Operationen bekannt, die einen günstigen Einfluss gehabt hat (Operationen der Nase und deren Nebenhöhlen), in einem Falle Operation eines Lymphangioms des Unterkiefers, in einem weiteren Operation einer eiterigen Cholecystitis.

Der Grund, weshalb wir die Operation zu vermeiden suchen, ist der, dass die Lebensgefahr eine grosse ist. Sie ist um so grösser, je schwerer die Fälle sind.

Man muss etwa einen Todesfall auf 10 Operationen rechnen. Sicherlich sind eine ganze Reihe von Todesfällen nicht in der Literatur veröffentlicht. Meist handelt es sich um Degenerationsvorgänge am Herzfleische, die vor oder nach der Operation zur Herzparalyse führen. Herr W. hat ebenso wie Herr Pick einen solchen Fall zu beklagen. Drei Fälle haben sich nur langsam gebessert, die Heilung erstreckte sich auf Monate. In zwei Fällen hat er die 4 Art. thyreoid. unterbunden, weil es sich um weiche, gefässreiche Kröpfe handelte. Diese Fälle sind gefährlich, während die festen Strumen nicht so viel Lebensgefahr bieten. Mikulicz und Kocher warnen direkt vor der Entfernung der weichen Kröpfe und rathen zur Unterbindung der zuführenden Arterien. Mikulicz stellt es so dar, dass die Zufälle, die beobachtet wurden, so gefahrdrohend waren, dass es mehr Zufall als Verdienst des Operateurs genannt werden muss, wenn die Kranken am Leben blieben.

Wir müssen uns überlegen, in welchem Verhältniss die Lebensgefahr zu den eventuellen Erfolge der Operation steht und wir dürfen nicht eher operiren, ehe nicht alle inneren Mittel erschöpft sind. Die Indication, dann zu operiren, wenn Athembeschwerden eintreten, ist eine Indication, die nicht den Morbus Basedowii betrifft, sondern alle Strumen. Es giebt sicher beim Basedow eine ganze Reihe anderer Indicationen. Zur Zeit ist die Operation ein Nothbehelf. Sie muss so lange angewendet werden, so lange wir andere Mittel nicht besitzen.

Hr. Thost: Man fasste früher den Morbus Basedowii als Reflexneurose der Nase auf. Der Exophthalmus ging in einem Falle nach Ausbrennen der Nase zurück (Hack). In einem anderen trat Heilung nach Entfernung von Nasenpolypen auf. Es kann durch Geschwülste der Nase zu Stauung in den Orbitalvenen und in denen der Thyreoidea kommen und dadurch ein dem M. B. ähnliches Bild hervorgerufen werden. Heute würde man derartige Fälle beanstanden. Diese Fälle sind heilbar.

Was die Beziehungen zum Kehlkopf betrifft, so hat Herr Thost drei Fälle mit Recurrenslähmung beobachtet. Meist handelte es sich um jugendliche Individuen.

Prof. Freund in Strassburg hat ferner besonders auf die Beziehungen zwischen M. B. und der sexuellen Entwickelung hingewiesen. Nicht nur prämenstrual und bei Geburten kommt es zu Anschwellungen der Schilddrüse, auch Erkrankungen der Parametrien und Druck auf die Nerven des Uterus üben einen Einfluss aus. Auch das sind Fälle, die einer Spontanheilung fähig sind.

Hr. Franke hat eine Anzahl der Fälle des Herrn Kümmell mitverfolgt. Für eine Reihe von Fällen muss die chirurgische Behandlung des M. B. als wesentlicher Fortschritt bezeichnet werden. Wie Herr Saenger hervorgehoben hat, ist eine volle Heilung nicht eingetreten. Man muss aber die Fälle vor und nach der Operation gesehen haben. In allen von Herrn Franke beobachteten Fällen ist eine Besserung eingetreten, in einem erst vor kurzem untersuchten Falle eine fast völlige Heilung. (Demonstration eines kleinen Apparates zur Messung des Exophthalmus.)

Hr. Wiesinger taxirt die Mortalität der operirten Fälle auf 10 pCt. Herr Franke möchte hervorheben, dass man an Morbus Basedowii zu Grunde gehen kann. A. v. Graefe rechnete eine Mortalität von 12 pCt.; v. Dusch $12^1/_2$ pCt.

Zum Schluss erinnert Herr Franke an die Tarsoraphie, durch die v. Graefe eine Besserung des Exophthalmus zu erzielen suchte.

Hr. Lenhartz betont nochmals unter Hinweis auf die soeben auf dem Congress in Berlin mitgetheilten Erfahrungen Eulenburg's, dass die Prognose des Morbus Basedowii durchaus nicht so schlecht ist, wie sie im allgemeinen und besonders von den Chirurgen angenommen werde.

Hr. Fraenkel: Dass Todesfälle bei Morbus Basedowii vorkommen, ist unzweifelhaft. Ihm sind zwei derartige Fälle selbst begegnet. In einer Arbeit von Williamson, die über 32 Fälle von Morbus Basedowii berichtet, sind 6 Todesfälle erwähnt. Dass letale Ausgänge vorkommen, kann nicht geleugnet werden.

Ob wir nun gerade berechtigt sind, die Schilddrüsen chirurgisch anzugreifen, davon ist Herr Fraenkel nicht überzeugt. Vieles lässt sich dagegen anführen. Man hat von einer Vergiftungstheorie gesprochen, ohne dass dafür Beweise vorgebracht wären. Viele klinische Erscheinungen sprechen dagegen, dass es sich um eine Vergiftung handelt.

Die Schilddrüsenvergrösserung tritt gar nicht immer zuerst auf, was verlangt werden müsste, wenn man die Vergrösserung als die Ursache des Leidens ansehe.

Es ist auch nicht gelungen, durch übermässige Darreichung von Thyreoidtabletten das Krankheitsbild des Morbus Basedowii zu erzeugen. Es besteht auch kein Zusammenhang zwischen der Grösse der Struma und der Schwere der klinischen Erscheinungen.

Es müsste weiterhin gefordert werden, dass mit Fortnahme der Drüse auch die Krankheitserscheinungen schwinden; der Erfolg der Operation müsste bald nach derselben erkennbar werden. Auf der anderen Seite wissen wir, dass dieselben anatomischen Veränderungen der Schilddrüse, wie sie beim Morbus Basedowii vorkommen, auch bei anderen Personen vorkommen, die nichts mit dem Morbus Basedowii zu thun haben.

Wir können also nicht ohne weiteres von einer Vergiftungstheorie sprechen.

Für den abwesenden Herrn Pick führt Herr Fraenkel an, dass ein Fall von Morbus Basedowii intra operationem starb. Ein zweiter Fall starb zwei Tage nach der Operation. Zwei Fälle wurden gebessert.

Hr. Jessen erwidert Herrn Fraenkel, dass Versuche über die Gifte der Thyreoidea existiren, unter anderen von Revilliod in Genf. Ferner spricht die von Jessen und vielen anderen beobachtete Verschlimmerung der Basedow-Symptome nach Thyreoidelfütterung für die Giftwirkung. Die seiner Zeit berichteten Besserungen der Basedowtrias durch Thyreoidealtabletten haben sich als Fälle herausgestellt, in denen irrthümlich Thymus gegeben war. Dass nach der Operation nicht sofort Besserung auftritt, beruht darauf, dass abgesehen von der Entfernung der mehr perenirenden Thyreoideatheile in vielen Fällen auch eine nur langsam zu erreichende Besserung der die Secretion leitenden Nerven nöthig ist.

Hr. Plate warnt davor, jugendliche Individuen zu operiren. Bei Wiederimpflingen im Alter von 12—14 Jahren fand er häufig Strumen. Dieselben sind einer spontanen Rückbildung fähig.

Hr. Kümmell: Man kann nur dann operiren, wenn man überzeugt ist, dass die Schilddrüse Ursache der Erkrankung ist, sonst nicht.

In einer Anzahl von Fällen tritt sofortige Besserung nach der Operation auf, in anderen bleiben noch Störungen bestehen, die nicht so schnell schwinden. Es spricht das nicht gegen die Annahme einer Vergiftung. Aehnliches beobachten wir auch bei anderen Vergiftungen, z. B. nach Aussetzen des Tabaks.

Ausserdem bleibt ja, wenn auch in geringem Maasse, eine giftproducirende Quelle im Körper zurück. Herr Kümmell weist darauf hin, dass in den Fällen, in denen der Basedow sich wieder verschlimmerte, auch die Schiddrüse wieder wuchs. In schweren Fällen darf man sicher zur Operation rathen. Dass es Fälle giebt, die zum Tode führen, haben wir gehört. Herr Kümmell erinnert sich eines eigenen Falles, wo die Operation wegen zu grosser Schwäche des Kranken aufgeschoben wurde. Der Kranke starb 4 Tage nachher, nicht operirt. Er warnt davor, zu spät zu operiren, man darf sich dann über schlechte Resultate nicht wundern.

Herr Kümmell dankt für die rege Betheiligung an der Discussion.

VII. 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

vom 20.—26. September 1897.

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edm. Falk-Berlin.

I. Sitzung, 20. September 1897. Nachmittags.

Medicinalrath Professor Dr. Ehlers begrüsst die Anwesenden, welche allerdings in sehr spärlicher Anzahl erschienen sind, im Ganzen sind mit dem Vorstand bei der Eröffnung 17 Herren anwesend.

Nach geschäftlicher Mittheilung (Wahl von Wahlmännern etc.) wird Freund zum Vorsitzenden erwählt.



Hr. W. Thorn-Magdeburg: Statistisches und Klinisches zum Carcinoma uteri.

Die Resultate der vaginalen Total-Exstirpation des Uterus erscheinen im Laufe der letzten Jahre in einem so glänzenden Lichte, dass man sie, complicirte Fälle ausgenommen, zu den lebenssicheren Operationen rechnen darf. Von 20% bis 30% ist die Mortalitätsziffer der vaginalen Exstirpationen auf im Durchschnitt etwa 5% gesunken. Leider entsprechen den guten primären nicht die Dauerfolge; solche darf man erst nach einer 5jährigen Heilung annehmen, die früheren Termine, namentlich der ursprünglich geltende von 2 Jahren, haben keinerlei Werth.

Der Grund für das wenig befriedigende Resultat ist nicht sowohl in der Unzulänglichkeit unserer Operationsmethoden, zu suchen, sondern darin, dass 70% aller Kranken bereits inoperabel zur ersten Untersuchung kommen, und unter den circa 30% operabeln figuriren eine grosse Zahl sogenannter unreiner Fälle, in denen zweifellos das Carcinom die Grenzen des Uterus bereits überschritten hatte. Diese Fälle belasten alle Statistiken ungemein ungünstig. So gut wie alle unreinen Fälle recidiviren innerhalb der ersten beiden Jahre p. op. in der Region des Operationsgebietes. Die Impfinfection hat nur eine sehr geringe praktische Bedeutung, da sie weit seltener ist, als heute fast allgemein angenommen wird. Die Lehre von der Infectiosität des Krebses, zu der sich Vortragender bekennt, stützt sich auf wenige gelungene Experimente, sonst nur auf klinische Beweise, von denen ein Theil nicht eindeutig ist. Es ist selbstverständlich Pflicht jedes Operateurs, durch Vorsichtsmaassregeln eine Uebertragung von Krebskeimen bei der Operation nach Möglichkeit zu vermeiden; mit diesen Maassregeln wird gleichzeitig am besten auch der Wundinfection vorgebeugt. Die in praktischer Richtung bedeutungsvolle Folge der Impfinfectionslehre, dass man es für nöthig gefunden, das Messer durch das Feuer zu ersetzen, bedeutet einen zweifellosen Rückschritt. Mackenrodt's Igniexstirpation trägt alle Charactere des Curiosums. Uebrigens müssen die Wundverhältnisse nach solcher Operation schauderhaft sein, und es gehört nebenbei schon eine tüchtige Portion Naivität dazu, glauben machen zu wollen, dass nicht zumeist doch Unterbindungen nöthig sind, und das Nebenverletzungen leicht zu meiden wären. Die Exsudatform, auf die Winter besonderen Werth legt, ist kein Characteristicum des Impfrecidivs.

Die ganz überwiegende Mehrheit der innerhalb der ersten beiden Jahre auftretenden Recidive ist auf stehengebliebene Reste zurückzuführen. Vortragender hatte bei 62 vaginalen Exstirpationen 27 Recidive in den ersten beiden Jahren, darunter waren 3 evidente Impfrecidive, alle anderen aber betrafen unreine Fälle. Fast ohne Ausnahme trat das Recidiv da auf, wo man es nach dem Operations- und Präparatbefund erwarten musste.

Es handelt sich nun um die Frage, ob überhaupt diese Fälle noch der Totalexstirpation unterworfen werden sollen.

Es ist wiederholt und von den verschiedensten Seiten dagegen protestirt worden, dass die vaginale Totalexstirpation als Palliativoperation Verwendung finden dürfe. Perineale und sacrale Methoden jedoch sind gefährlicher, als die vaginale Exstirpation, und sie schützen nicht besser vor dem Recidiv. Auch die abdominalen Verfahren ergeben keine besseren Endresultate; dazu kommt ihre ausserordentliche Gefährlichkeit. Man kann daher die Verwendung der vaginalen Totalexstirpation als Palliativoperation weder stets umgehen, noch sie überhaupt für unberechtigt halten.

Die Principien der operativen Therapie der Uteruscarcinome formulirt Vortragender folgendermaassen: In allen Fällen, reinen und unreinen, wo der Uterus genügend beweglich und nicht zu gross ist, mache man die vaginale Totalexstirpation. Die Adnexe entferne man stets, wenn dies ohne Erhöhung der Gefahr, einerlei, ob es sich um Collum- oder Corpuscarcinome handelt, geschehen kann. Die Stümpfe werden in den Wundwinkeln eingenäht, der peritoneale Spalt wird geschlossen. Lässt sich der gravide Uterus seiner Grösse oder der Enge des Beckens wegen nicht mehr intact exstirpiren, so spalte man nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes die vordere Wand, entferne die Frucht und exstirpire dann. Nur selten, selbst ad terminum, wird die Freund'sche Operation nöthig sein; sie wähle man immer, wenn der Uterus aus anderen Gründen zu gross und unzerkleinert nicht zu entfernen wäre, ebenso wenn entzündliche Veränderungen oder Neubildungen der Adnexe den Fall compliciren, die von der Vagina aus nicht mit genügender Sicherheit zu entfernen sind. Handelt es sich um ganz initiale Portiocarcinome und bestehen Complicationen, sei es durch hohes Alter, Erkrankungen des Gefässsystems, Nephritis, Tuberculose etc., so begnüge man sich mit der Schroeder'schen Amputation. Ist der Uterus durch Uebergreifen des Krebses fixirt, so unterlasse man alles radicale Operiren.

Nach diesen Grundsätzen ist Vortragender bei seinem Magdeburger Material verfahren. Unter 10500 gynäkologischen Kranken fanden sich 326 an Carcinoma uteri Leidende = 2%; 11% davon waren Corpuscarcinome. 80 Fälle waren operabel = 35%, davon mussten als unrein 34 = 42,5% bezeichnet werden. 71 Kranke wurden operirt, 9 durch die Schroeder'sche Amputation, 62 durch vaginale Totalexstirpation, in einem der letzteren musste gleichzeitig Laparotomie gemacht werden; 9 Fälle scheiden aus, 5 davon verweigerten die Operation, 4 wurden anderwärts operirt. Bei den Totalexstirpationen ging eine 61jährige Kranke im Shock 11 Stunden p. op. verloren, alle anderen genasen und zwar ohne nennenswerthe Störung. Mortalität = 1,6%. Unter den 62 wegen Krebs Exstirpirten waren 2 gravid, einer im zweiten, der andere im fünften Monat. In 15% handelte es sich um Corpuscarcinome.

Diesem guten primären Resultat entspechen leider nicht die Dauererfolge und besonders beklagt Vortragende rrelativ viel Spätrecidive. Unter den 62 Totalexstirpirten befanden sich 30 = 48% unreine Fälle; von diesen gingen jener erwähnte und eine Kranke 6 Monate p. op. an Embolie zu Grunde, bevor ein Recidiv nachzuweisen war. Von den übrigbleibenden 28 Fällen recidivirten im Laufe des ersten Jahres 16, im Laufe des zweiten 4, so dass also von den als unrein erkannten nicht weniger als 71% innerhalb zweier Jahre rückfällig wurden. Im dritten Jahre recidivirten noch 3 Kranke, eine im vierten Jahre. Gesund und recidivfrei sind bislang noch 4 von den gefährdeten Kranken; eine kommt wegen zu kurzer Zeit (5 Monate p. op.) nicht in Betracht, eine ist zwei, eine zweiundeinhalb und eine drei Jahre gesund.

Ein wesentlich anderes Resultat erzielte die Totalexstirpation der 42 reinen Fälle. Ueber 10 derselben ist noch nichts Definitives zu sagen, da noch keine 2 Jahre seit ihrer Operation verstrichen sind; sie sind übrigens gesund und ohne Recidiv.

Von den Ueberbleibenden vor mehr als 2 Jahren operirten 22 Fällen recidivirten innerhalb des 2jährigen Termins 2 Kranke = 9% (gegenüber 71% der Unreinen).

Von Spätrecidiven wurden 7 Kranke befallen.

3 Kranke gingen an Tuberculose zu Grunde, ohne vom Recidiv befallen zu werden.

Völlig gesund und ohne Recidiv sind 10 Kranke und zwar eine von ihnen 7 Jahr und eine 8 Jahr.

Das Verhalten der reinen Eälle gegenüber dem Recidiv ist ein völlig anderes als das der unreinen; ungefähr 90 pCt. der auf den Uterus beschränkten Krebse überschreitet das kritische zweite Jahr gesund, mindestens die Hälfte wird radical durch durch die vaginale Exstirpation geheilt.

In den 9 Fällen von Schroeder'scher Amputation handelte es sich 8 Mal um ganz initiale Fälle von Portio-Carcinom; der 9. Fall, etwas weiter vorgeschritten, war zur Totalexstirpation bestimmt, erkrankte aber am Abend vorher an einer Lungenembolie. Nach der Genesung erschien die längere Heilungdauer als zu grosses Risico, er ist jetzt 3—4 Jahr recidivfrei. Von den übrigen 8 Kranken sind 4 recidivfrei, eine davon 8½ Jahr.

Zur Bestimmung des definitiven Resultates nach Ablauf von 5 Jahren kommen von den 71 Operationen, Totalexstirpationen und hohe Amputation zusammeugerechnet, 20 in Betracht. Von diesen blieben 5 länger als 5 Jahre geheilt = 25 pCt.; unter diesen 20 Fällen befinden sich aber 10 Unreine, so dass die Hälfte der reinen Fälle geheilt wurde.

Nicht in dem Auffinden und Beschreiten neuer Operationswege liegt die Möglichkeit der Besserung des endgültigen Resultates, sondern allein in der frühen Erkenntnis und der frühen radicalen Operation; man hat den Hausärzten von verschiedenen Seiten Schuld gegeben, dass sie einen nicht unbedeutenden Theil der Fälle durch unangebrachtes Mediciniren ohne Diagnose ja ohne locale Untersuchung oder durch überflüssiges Aetzen etc. sozusagen verbummelten; man hat von der Gegenseite scharf darauf geantwortet. Vortragender glaubt, dass man mit diesen Vorwürfen zu weit gegangen ist, zumal weil man sich zu sehr auf die keineswegs maassgebenden Aussagen der Patienten stützte. Die grösste Schuld aber tragen die Kranken selbst, zumeist aus Unwissenheit und Nachlässigkeit. Hier muss der Hebel angesetzt werden, und hier liegt ein weites dankbares Feld für den Hausarzt. Ohne seine energische und unverdrossene Mithilfe wird es der operativen Gynäkologie schwerlich gelingen, auch wenn sie die allerradicalsten Operationswege beschreitet, die Zahl der endgültigen Heilungen des Gebärmutterkrebses erheblich über das heutige Maass zu steigern.

Hr. Fehling: Ueber Schwangerschaft und Geburt bei Collumcarcinom.

Das Carcinom in der Schwangerschaft wird jetzt häufiger festgestellt, weil 1) die Frauen besser untersucht werden, 2) weil Frauen in der Schwangerschaft sich weniger vor einer Untersuchung scheuen.

Schwierig ist die Diagnose, ob gleichzeitig Schwangerschaft besteht, während das Carcinom leicht zu diagnosticiren ist. Die Prognose ist nicht schlecht, denn Olshausen hat unter 9 Fällen 4 Heilungen gesehen. Sobald Schwangerschaft und Carcinom vorhanden ist, soll, so lange der Fall operabel ist, ohne Rücksicht auf das Kind operirt werden. Ist das Carcinom inoperabel, so muss das Leben des Kindes höher geschätzt werden, als das doch verlorene Leben der Mutter. Die Operation ist während der Schwangerschaft leichter als ausserhalb derselben, wegen der serösen Durchtränkung der Gewebe. Ist der Uterus zu gross, um vaginal entfernt zu werden, so empfahl Olshausen den künstlichen Abort vorzunehmen, und nach 8 Tagen die Operation anzuschliessen. Mit Recht ist er von dieser Operation zurückgekommen. Der Vorschlag Theilhabers, eine künstliche Frühgeburt einzuleiten, ist zu verwerfen.

Man soll vielmehr den Uterus verkleinern; in einzelnen Fällen genügt der Blasenstich. In anderen Fällen soll man die mediane Durchschneidung des Uterus machen, und, im Gegensatz zu Winter, die Placenta lösen. Ist das Kind zu gross, um es durch die Scheide entfernen zu können, und ist es lebenfähig, so soll man die Section Caesarea machen und das Kind so entwickeln. — Die Freund'sche Totalexstirpation scheint schlechte Resultate zu geben.

Jede Untersuchung ist nach Feststellung der sicheren Diagnose zu unterlassen, desgleichen die Auskratzung der Carcinomtheile, da die Gefahr der Infection oder der Frühgeburt besteht.

Als palliatives Mittel gilt auch die supravaginale Excision, die heute als Radicaloperation nicht mehr gerechtfertigt sein kann.



Treffen wir erst während der Geburt die Complication, so soll, wenn die Operation noch radical möglich, nach Entbindung des Kindes die Totalexstirpation gemacht werden, und zwar die Sectio caesarea und anschliessende Entfernung des Restes der Portio nach Olshausen oder Zweifel von der Scheide aus. Bei inoperablem Carcinom gründiche Auslöffelung, dreiste Incision der Seitentheile der Cervix alsdann Zange, aber erst wenn dieselbe sich soweit erweitert hat, dass der Kopf durchgebracht werden kann. Bei Wendung ist die Gefahr der Uterusruptur vorhanden. Bei todtem Kinde ist die Perforation das Zweckmässigste; beim lebenden Kinde kommt, wenn die vaginale Entbindung nicht möglich, der Porro in Frage und nicht der conservative Kaiserscenitt, um die Gefahr der Infection verringern, mit extraperitonaler Stiehlversorgung nach Hegar. Im Wochenbett festgestelltes Carcinom soll ebenfalls so bald wie möglich exstirpirt werden.

Sobald ein operatives Uteruscarcinom in der Schwangerschaft also festgestellt ist, soll keine Rücksicht auf das Kind genommen werden.

Sechs Fälle sind von Fehling in Halle operirt, davon einer nach Porro, zwei im Wochenbette; alle sind von der Operation genesen.

VIII. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Innere Section.

Referent: Dr. Albu-Berlin.

6. Sitzung am 23. August, Nachmittags.

3. Hr. Rubel-Petersburg: Ueber die Behandlung der Pneumonie mit grossen Dosen Digitalis.

Seit dem 2. Jahre 1888, hat Petrescu über seine Behandlungsmethode der Pneumonie (4,0—12,0 Digitalis pro die) wiederholt berichtet, so dass seine Methode jetzt ziemlich weit bekannt ist und viele Anhänger unter den Aerzten zählt, obwohl jedem Vorurtheilfreien sie schon à priori von sehr zweifelhaftem Werth erscheint. Rubel hat auch am Krankenbette versucht, aber schon nach dem siebenten Fall aufgegeben. Ohne auf die theoretische Analyse dieser Behandlung einzugehen, will Rubel nur beweisen, dass Petrescu selbst aus seinen eigenen Beobachtungen falsche Schlüsse zieht. Was z. B. den niedrigen Mortalitätsprocentsatz (2,66% auf 1192 Fälle) anbetrifft, so muss man in Betracht ziehen, dass die Beobachtungen junge robuste Leute im Militärspital betrafen, wo überhaupt die Mortalität klein ist (3,65% in der deutschen Armee), und dass die Sterbeziffer sich nur auf leichtere Fälle bezieht, weil complicirte und überhaupt schwere durch andere Methoden behandelt wurden. Zweitens sagt Petrescu, dass die Krankheit „nach drei Tagen" coupirt wurde. Aus Dr. Antonin's, Petrescu's Schüler, Inaugural-Dissertation ist zu ersehen, dass darunter der Temperaturabfall „nach drei Tagen der Behandlung" mit grossen Digitaldosen zu verstehen ist. Die Apyrexie fand gewöhnlich zwischen dem siebenten und zehnten Tage statt, überhaupt wurde der Verlauf in keiner Beziehung wesentlich beeinflusst. Die Reconvalescenzzeit wurde auch nicht verkürzt. Intoxicationserscheinungen, die Petrescu behauptet, nie beobachtet zu haben, sind verhältnissmässig oft in Antonin's Krankengeschichten geschildert, in einem Falle ist sogar eine lebensgefährliche Vergiftung beschrieben. Die Methode verdient also kein Vertrauen.

Discussion: Hr. Openchowski-Charkow.

4. Hr. Daland-Philadelphia demonstrirt Photographieen mikroskopischer Präparate von Malariaplasmodien in verschiedenen Stadien der Entwickelung, besonders von Febris tertiana. Sie zeigen beginnende und vollendete Theilung der Plasmodien, Vacuolenbildung in denselben u. a. m.

7. Sitzung am 24. August, Vormittags.

1. Hr. Gilbert-Paris: Sur les causes essentielles de la chlorose.

Vortragender giebt zunächst eine Darstellung der verschiedenen Theorien der Chlorose: der genitalen, der nervösen, der dignestiven und der vasculären (Virchow). Gilbert selbst ist Anhänger der hämatischen Theorie, er sieht in der Chlorose eine selbständige primäre Blutkrankheit, characterisirt durch die Schwierigkeit der Umbildung der Hämatoblasten in Blutkörperchen und die Neigung zu Missstaltung derselben. Die Ursachen die Blutbildungsstörung sind besonders in erblichen Einflüssen zu suchen; es ist die Häufigkeit der Chlorose in tuberculösen Familien bekannt. Zwischen beiden Krankheiten bestehen enge Beziehungen. In zweiter Reihe spielen ein hereditäres ätiologisches Moment die Hysterie, Rhachitis, Rheumatismus und Gicht. Die Chlorose ist eine Degenerationserscheinung, dadurch erklärt sich zur Genüge das Vorkommen der Hypoplasie den Aorta, die Verengerung des Gefässystems, die Atrophie des Herzens, der Genitalorgane und der Niere, die primäre Verengerung der Mitralis. Die degenerirenden Einflüsse treffen leichter das weibliche Geschlecht und das Pubertätsalter, in dem die Blutthätigkeit besonders rege ist. Zuweilen begünstigen äussere Ursachen den Ausbruch der Blutbildungsstörung.

2. Hr. Goloubine-Moskau: De l'étiologie de la chlorose d'après des observatiens cliniques.

Die Chlorose muss als eine selbständige Erkrankung betrachtet werden. Die Erscheinungen von Seiten des Verdauungstractus und des Nervensystems sind nebensächlich, ebenso die seitens des Herzens und der Genitalorgane. Man darf die Symptome nicht für die Ursache halten. Die Chlorose sind zu einzelnen Organen nur soweit Beziehungen, wie viele andere Erkrankungen mit Functionsstörungen seitens mehrerer Organe des Körpers einhergehen. Der Ursprung der Chlorose ist in einer Unzulänglichkeit und Unregelmässigkeit der Blutbildung im Körper zu suchen. Sie kann primar auftreten oder im Anschluss an eine andere Krankheit verschiedener Art, welche durch die Schwächung sämmtlicher Leberfunctionen, unter anderem auch der Blutbildung dazu disponirt. Die Blutbildung ist oft gerade in der Zeit der Entwickelung des Organismus geschwächt, besonders bei hereditär belasteten Individuen. Frauen sind deshalb häufiger betroffen, weil die Blutbildung bei ihnen im allgemeinen weniger energisch ist als beim Mann. Die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt sind geringer. An diese letzteren Symptome als die wesentlichsten und principiellen muss jede Erklärung der Chlorose anknüpfen.

Discussion: Hr. Sansom-London macht auf das Vorkommen einer Stenose der Arteria pulmonalis bei Chlorose aufmerksam, betont die ätiologische Bedeutung einer mangelhaften Körperentwicklung und der Tuberculose und empfiehlt gymnastische Behandlung, welche insbesondere die Entwicklung des Brustkorbes fördern soll.

Hr. Ewald-Berlin: Der Magenchemismus ist bei Chlorotischen nicht in characteristischer Weise verändert, es kommen die verschiedensten Secretionsstörungen und auch normales Verhalten vor. Eine Gastroptose, welche von Meinert als Ursache angesprochen worden ist, ist nur etwa in einem Drittel der Fälle vorhanden. Sie ist wohl mehr ein Folgezustand der Chlorose.

Hr. Gerhardt-Strassburg widerlegt die Theorie der Chlorose, welche sie zu Veränderungen der Gefässe in Beziehung setzt. Was die Mitralstenose anlangt, die, bei Chlorose öfter vorkommend, als Ursache derselben angesprochen worden ist, so ist sie höchstwahrscheinlich nicht angeboren, sondern nur als die Folge eines vorangegangenen schleichenden, nicht genügend beachteten Gelenkrheumatismus zu betrachten. Denn man findet deutliche Schrumpfungsprocesse an der Mitralis, es ist eine frühzeitig erworbene Stenose.

3. Hr. George Dock-Ann Arbor, Michigan: Zur Morphologie des leukämischen Blutes.

Dock weist zunächst auf gewisse auffallende Verschiedenheiten in der Composition der Leukocyten in verschiedenen Fällen von chronischer Leukämie hin, hauptsächlich in Beziehung auf die kleinzelligen Veränderungen, die zuerst von E. Neumann deutlich auseinandergesetzt worden und seitdem von vielen anderen beschrieben sind, zu ziehen. Ferner hebt er die Aehnlickkeiten der sogenannten kleinen Lymphocyten in einem solchen Falle mit denen im normalen Blute, sowie deren Unterschiede, hervor. Diese Zellen stammen vom pathologischen lymphoiden Gewebe, besonders im Knochenmark, wahrscheinlich her: die Hyperplasie dieses Gewebes und das Verschwinden des normalen Markgewebes können in solchen Fällen mit wohlbekannten Eigenthümlichkeiten in Verbindung gebracht werden, wie z. B. die meistens vorhandene Verminderung der polymorphkernigen Leukocyten, der Mangel an eosinophilen Zellen und gekörnten rothen Blutkörperchen und die Abwesenheit von Charcot'schen Krystallen im Blute und Knochenmark. Schliesslich betont Dock das Vorhandensein von Degenerationsformen der Lymphocyten und die Wichtigkeit dieser Formen in dem Stadium der Leukämie.

4. Hr. Friedländer-Wiesbaden: Ueber Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes durch vasomotorische Reize.

Die Veränderungen, welche im Capillarblut nach vasomotorischen resp. thermischen Reizen auftreten, sind, was die rothen Blutkörperchen und das specifische Gewicht des Blutes betrifft, hauptsächlich abhängig von der durch den vasomotorischen Reiz bedingten Beeinflussung der Weite und Spannung der Hautgefässe. Bei anhaltender Kältewirkung tritt nicht nur Anämie in den peripheren Theilen ein, sondern auch eine veränderte Vertheilung der rothen Blutkörperchen zu Gunsten der tiefer liegenden Gefässe. Wird der Kältereiz unterbrochen, so dass eine „Reaction" stattfindet, so erfolgt nicht nur ein Ausgleich, sondern auch gleichzeitig mit der Hyperämie zu den peripheren Theilen eine Mobilisirung der rothen Blutkörperchen, so dass nun nicht nur mehr Blut, sondern auch ein an Blutkörperchen reicheres Blut in den Hauptgefässen circulirt. dass diese Vorgänge auf einer veränderten Vertheilung der körperlichen Elemente beruhen und nicht mit Filtrationsvorgängen zusammenhängen wird dadurch bewiesen, dass die Serumdichte keine Veränderungen erleidet. Nach dem Grade der Reactionshyperglobulie lässt sich die Reactionsfähigkeit eines Kranken gegenüber Kaltwasseranwendungen bestimmen. — Die unter Wärmeeinflüssen zu beobachtende Hyperglobulie, welche nie sehr ausgeprägt ist und mitunter ganz fehlen kann, beruht hauptsächlich auf einer Eindickung des Blutes durch Wasserverlust beim Schwitzen. Durch die vasomotorischen Vorgänge an sich tritt hier keine nennenswerthe Veränderung in der Vertheilung der rothen Blutkörperchen ein. — Das Verhalten der Leukocyten geht nur bei kurzdauernden thermischen Reizen dem der rothen Blutkörperchen parallel, im übrigen wirken intensivere länger dauernde thermische Reize immer thermataktisch auf die Leukocyten. Besonders ausgeprägt ist diese Hyperleukocytose nach anhaltenden Wärmereizen. Der Vermehrung der Leukocyten, an der sich hauptsächlich die polynucleären neutrophilen Formen betheiligen, geht häufig eine vorübergehende Verminderung

voran. Die Vermehrung der Leukocyten ist dagegen keine vorübergehende, sondern persistirt noch nach 24 Stunden. Der Vortragende plaidirt für die Anwendung einer hyperthermischnn Behandlung bei acuten Infectionskrankheiten, besonders Typhus und Pneumonie.

5. Hr. Daland-Philadelphia: Upon the Haematokrit.

Daland zeigt einen neuen Blutkörperchenzählapparat mit folgenden Neuerungen: Capillarröhren, die mit einem genau markirten Maassstab versehen sind, werden vor eine Lupe gebracht, mittels welcher die Grösse der von den rothen Blutkörperchen gebildeten Reihe leicht und genau geschätzt werden kann. In drei bis vier Minuten ist die Untersuchung vollständig beendigt. Daland berichtet über eine Reihe von Beobachtungen, welche die physiologischen Schwankungen und die Fehlerquellen bei der Zählung darthun und zeigt schliesslich, wie die bei dieser Methode gewonnene procentuale Volumenzahl mit den Ergebnissen der Zählung nach Thoma-Zeiss verglichen werden kann.

6. Hr. Bremer-St. Louis: Die Blutprobe bei Diabetes.

Vortragender behauptet, aus einem Tropfen Blut makroskopisch die Diagnose auf Diabetes stellen zu können. Ein aus der Fingerkuppe entnommener Blutstropfen wird wellenförmig auf einem Objectträger ausgestrichen. Das Präparat wird mit einer einprocentigen Lösung von Congoroth oder Methylblau gefärbt und kommt für 6 bis 10 Minuten in den Brutschrank bei 35° C. Normale Controlpräparate färben sich, das Blutpräparat vom Diabetes nicht, vermuthlich, weil eine Bindung des Farbstoffes durch eine Substanz im Diabetikerblut stattfindet. Die Probe soll sicherer sein, als die chemischen Zuckerproben, zo z. B. auch den Irrthum einer transitorischen Glykosurie ausschliessen.

8. Sitzung am 24. August, Nachmittags.

1. Hr. Pavy-London: Upon the diabetes.

Der Diabetes besteht in einer mangelhaften Assimilation der Kohlehydrate im Organismus. Vergleicht man einen Gesunden mit einem Diabetiker nach Zuckeraufnahme, so reagirt ersterer nur auf die Zufuhr ganz ungewöhnlicher Mengen, letzterer entleert den Zucker mit dem Harn als eine für den Körper ganz unnütze Substanz. Die Kohlehydrate müssen in der Form des Zuckers das Blut passiren, ehe sie zur Ausscheidung kommen. Die Untersuchung des Harns zeigt an, dass das Blut mit Zucker überladen ist. Sobald der Zucker ins Blut übergeht, erscheint er auch sicher im Harn. Um die Glykosurie zu verhüten, ist es deshalb das Wichtigste, zu verhüten, dass der Zucker im Blut erscheint. Der Gesunde assimilirt ihn, verwandelt ihn in Fett und ein eiweissartiges Glykosid. Die leichte Form des Diabetes ist das Resultat einer mangelhaften Assimilation. Je nach der Schwere des Falles schwankt die Stärke dieses Fehlers. Die Behandlung muss sich also auf die Stärkung per Assimilationskraft richten, so dass der Körper allmählich wieder immer grössere Mengen von Kohlehydraten zu bewältigen vermag, ohne Zucker auszuscheiden. Die Zufuhr von Kohlehydraten muss stets der jeweiligen Assimilationskraft angepasst werden. Eine falsche Diät bei Diabetes führt zur Abnahme der Körperkraft und des Körpergewichts. Während der Behandlung des Diabetes muss der Harn stets zuckerfrei gehalten werden. Die Symptome des Diabetes sind auf die Gegenwart des Zuckers im Blut zurückzuführen. Die schwere Form des Diabetes bei jungen Leuten ist die Folge einer Desorganisation der eiweissartigen Glykoside des Körpers.

Discussion: Hr. Gerhardt-Strassburg, Hr. Bremer-St. Louis und Hr. Hugues-London.

2. Hr. Dehio-Dorpat: Ueber Myofibrosis cordis.

Vortragender bringt weitere Beiträge zu seinen Mittheilungen auf dem Congress für innere Medicin in München 1895 (photographische Abbildungen). Die Vermehrung des kernarmen, sklerotischen Bindegewebes nicht nur zwischen den Muskelnbündeln, sondern auch zwischen den einzelnen Muskelfasern findet sich am Greisenherz, ferner auch bei jungen Individuen mit krankhaft verändertem Herzen, oft ganz diffus ausgebreitet, ferner bei Hypertrophieen nach Schrumpfniere und bei idiopathischen Herzvergrösserungen, auch bei Emphysematikern. Sie ist am stärksten in den Vorhöfen, weil diese dem erhöhten intercardialen Blutdruck am wenigsten Widerstand leisten können. Die fibröse Entartung des Herzmuskels ist der anatomische Ausdruck der chronischen „Herzschwäche".

3. Hr. Jarotzky-Petersburg: Ueber die Möglichkeit der Incongruenz der beiden Ventrikel des Herzens.

Discussion: Hr. Moritz-Petersburg.

4. Hr. Openchowski-Charkow: Ueber verschiedenartige Dissociationen des Herzens und ein Versuch der Classification derselben.

5. Hr. Lewaschew-Kasan: Sur les anévrysmes.

6. Hr. Dyce Duckworth-London: On cases of cerebral disease in which the function of respiration ceases some hours before that of the circulation.

Duckworth theilt eingehend vier von ihm beobachtete Fälle mit, von denen 3 Hirn- resp. Kleinhirnabscesse waren, die nach Mittelohreiterungen entstanden sind. Der vierte Fall war eine traumatische Hirnblutung. In diesen Fällen hörte die Athmung drei bis fünf Stunden vor dem Stillstand des Herzens auf. Die künstliche Athmung war ohne Erfolg, ebenso subcutane Einspritzungen von Strychnin und Aether. Vortragender berichtet über ähnliche Fälle aus der Literatur, meist Schussverletzungen des Gehirns und erörtert die verschiedenen Möglichkeiten der Erklärung.

9. Sitzung am 25. August, Vormittags.

1. Hr. Rosenheim-Berlin. Ueber nervöse Dyspepsie. (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion: Hr. Ewald-Berlin betont gleichfalls die Schwierigkeit der Diagnose der nervösen Dyspepsie. Aus einer scheinbaren Dyspepsie entwickeln sich später oft ernste Erkrankungen des Verdauungscanals, meist maligne Tumoren. Die Fälle localer nervöser Erscheinungen am Magen sind von denen mit allgemeiner Neurasthenie zu scheiden.

2. Hr. Ewald-Berlin: Chirurgische Erfahrungen bei Magenkrankheiten. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Wochenschrift erschienen.)

3. Hr. Obrastrow-Kiew: Ueber Enteropse.

4. Hr. Sansom-London: Sur la dyspepsie névropathique et sur les correlations avec les altérations du rythme du coeur.

Bei der uncomplicirten nervösen Tachycardie fehlen stets dyspeptische Erscheinungen (46 Fälle). Bei der Tachycardie nach Influenza ist fünfmal unter 37 Fällen Dyspepsie vorhanden gewesen. Bei der Tachycardie im Symptomenbild des Basedow bestehen oft schwere dyspeptische Zustände. Die Arythmie des Herzens ohne organischen Herzfehler scheint in ätiologischer Beziehung zur Dyspepsie zu stehen. Bei der Arythmie des Herzens nach Influenza kommen öfter dyspeptische Anfälle (Krisen) vor. Die Bradycardie findet sich nur, wenn sie intermittirend ist, öfter von Magenschmerzen, Erbrechen und dergleichen begleitet.

5. Hr. Crocq-Brüssel: Vues nouvelles sur les gastrites.

Man kann die Krankheiten nach drei verschiedenen Richtungen anschauen: der symptomatischen, der anatomisch-pathologischen und der ätiologischen. Die symptomatische ist gewiss die erste gewesen, welche die Aerzte gebraucht haben. Und so sprachen schon die Alten von Dyspepsie, um die Leiden des Magens zu bezeichnen. Wir thun es auch noch, nachdem in Frankreich und in Deutschland mannigfach diese Beschwerden der Entzündung oder dem Katarrh zugeschrieben worden waren. Dieser ist doch eine Thatsache und Hayem hat schreiben können, dass man beinahe auf allen Leichen Spuren von Gastritis fände. Doch bietet sie nicht immer dieselben Merkmale. Es giebt in der Magenschleimhaut zwei Hauptelemente, das papilläre, schon von Krause und von Kölliker als plicae villosae, und später auch von Cornil und Ranvier beschrieben. Das zweite ist das drüsige Element. Jedes dieser zwei Bestandtheile kann für sich entzündet werden; daher zwei Arten der Gastritis oder der Magenkatarrhe: die papilläre und die drüsige. Sie können sich acut oder chronisch aufstellen: die gewöhnlich als acute Gastritis beschriebene Form, mit heftigen Schmerzen, fortwährendem Erbrechen, gänzlicher Intoleranz für Speisen und Getränke und Fieber, ist die acute papilläre Gastritis. Die glanduläre ist nicht bezeichnet durch Schmerzen, noch weniger durch Erbrechen, aber durch Anurexie, Widerwillen gegen alle Ingesta, pappigen Geschmack, belegte Zunge und Fieber; dahin gehören viele Fälle, die man gastrische Anschoppung mit Fieber, Schleimfieber, catarrhalisches Fieber, gastrisches Fieber benannt hat.

Im chronischen Zustande giebt es auch eine papilläre und eine glanduläre Gastritis. Die erstere, welche die nervösen Entzündungen besonders angreift, ist gekennzeichnet durch Schmerzen, die zumal sehr heftig sind, manchmal durch Erbrechen nach der Einnahme von Speisen, oder durch unzählbare sympathische oder nervöse Leiden, die der Neurasthenie, der Hypochondrie und der Hysterie zugeschrieben werden. Die meisten der Fälle, die Leube als nervöses Magenleiden beschrieben hat und die schon von älteren französischen Schriftstellern als solches gedeutet worden sind, gehören hierher.

Der glanduläre chronische Catarrh erzeugt wenig Schmerzen oder keine, ferner wenig oder keine sympathischen Nervensymptome, aber das Gefühl einer Last, einer Schwere, einer Auftreibung an der Magengegend, mit öfterem Aufstossen. Es kann übrigens die Verdauung mehr oder weniger lange dauern als im physiologischen Zustande, und die Secretionen des Magens können nach den Umständen sauer, milchsäurehaltig, neutral und auch wohl alkalisch werden, so dass man wirklich aus dem gastrischen Chemismus keinen Schluss auf den anatomischen Zustand der Magenschleimhaut ziehen kann. Solche Fälle hat man z. B. bei Menschen beobachtet, die viel Alkohol genossen haben.

Die zwei Zustände der papillären und glandulären Gastritis können isolirt vorkommen, aber sie können auch zu gleicher Zeit sich entwickeln und so Mischformen erzeugen.

10. Sitzung am 25. August, Nachmittags.

1. Hr. Bendersky-Kiew: Die Kleidung der Frauen und die Lage ihres Magens.

Nur in einzelnen Fällen sind die Grenzen des Magens bei der Inspection des Abdomens so zu sagen sichtbar (Kussmaul'sche „peristaltische Unruhe" des Magens, Verengung des Pylorus u. s. w.). Der Autor hat ein künstliches Zeichen gefunden, welches, besonders bei Frauen, als Leitfaden zur Bestimmung der Lage des Magens dienen kann. Es steht im Zusammenhange mit der Kleidung. Das Corset bringt dem Brustkorb, der Leber, theilweise dem Magen, viel Schaden, doch ist das nicht alles. Nicht minder, wenn nicht grösser, ist die Schädigung seitens der Bänder, der Schnüre der Unterröcke, Coleçons u. s. w. Der untere Theil des Corsets compensirt manchmal die Schädigung, welche der

obere und mittlere Theil des Corsets ausüben, indem er einigermaassen als Leibbinde wirkt. Die Unterkleiderschnüre üben einen dauernden umringenden Druck aus. Wenn die Frauen sie über das Corset anbinden, so ist die Schädigung minimal, wenn sie sie aber um den Körper verbinden, ist der Schaden am allergrössten. Die Schnüre legen sich meistens in dem Raume zwischen dem Magen und dem Colon transversum (Spatium gastrocolicum), da sie bei dem beweglichen, oft die Form ändernden Magen nicht liegen könnten, wie auch auf dem Colon mit seinen Biegungen. Anders verhält sich die Sache bei pathologischen Veränderungen der Lage des Magens, bei Gastroptose u. s. w. Hier können die Schnüre der zu tief liegenden grossen Curvatur nicht folgen. sie legen sich höher. Auf solche Weise bildet sich ein Circulus vitiosus, die Ptose wird dank dem Druck der Schnüre immer grösser und werden viele lästige Symptome hervorgerufen. Die Schnüre sind dünn und schmal, sie schneiden sich in die Haut hinein und man kann bei den Frauen zusammen mit den verticalen und schief verlaufenden Streifen, welche von dem Corset abhängen, einen mehr oder weniger breiten horizontalen Streifen, welcher den Unterkleiderschnüren entspricht. Diesen Streifen nennt der Autor Magenstreifen, weil er als Leitfaden zur Bestimmung der Lage des Magens dienen kann. Wenn man unter dem Streifen ein Organ findet, welches dem Magen entsprechen kann, so haben wir eine Gastroptose, wenn es aber nicht der Fall ist, so entspricht der Magenstreifen der unteren Magengrenze. Dasselbe aber seltener, bemerkt man bei Männern, welche statt der Hosenträger sich mit Bändern aus Riemen oder Stoff umbinden. Praktisch wichtig hält der Autor, dass der Arzt den Frauen rathe, wie sie die Kleidungsschnüre zu placiren, sie über das Corset umbinden, oder, was viel besser ist, die Unterröcke auf Träger, ähnlich den männlichen Hosenträgern, zu tragen. Die breiten Gürtel, welche die Männer statt der Westen tragen, können sehr dienlich sein. Besonders wichtig sind die Regeln für die Besitzer einer Gastroptose.

2. Hr. Dolega-Leipzig: Ueber die Anwendung der Massage bei der Behandlung innerer Krankheiten.

Der Massage, überhaupt der Mechanotherapie gegenüber verhielt sich die innere Medicin sehr skeptisch, bis sich diese Methoden endlich in neuerer Zeit auf Grund einer Reihe exacter physiologischer wie experimentell klinischer Untersuchungen mehr Geltung verschafften. Vortragender giebt einen kurzen Ueberblick über die physiologischen wie allgemein-therapeutischen Wirkungen der Massage, und präcisirt in kurzen Zügen die allgemeinen wie speciellen Indicationen der Massage in der Behandlung innerer Krankheiten.

Er bezeichnet als dringend wünschenswerth, dass die Mechanotherapie, wie überhaupt die physikalischen Heilmethoden, mehr als bisher im klinischen Unterricht Berücksichtigung fänden, und dass physikalisch-therapeutische Institute mit öffentlichen Mitteln errichtet würden, zu Lehrzwecken sowohl, wie zu Zwecken ausgiebiger Behandlung des chronischen, klinischen Krankenmaterials.

3. Hr. Sziklai - Kis-Lomba: Le traitement des maladies croupeuses et de celles parents au croup avec la pilocarpine.

4. Hr. Chatsky-Moscau: Traitement du Lumbago par l'électricité statique.

5. Hr. Thayer-Baltimore: Gonorrhoeal-Endocarditis.

Vortragender hat in einem Falle von acuter Endocarditis nach Gonorrhoe die Gonokokken im Blut nachgewiesen — der erste Befund dieser Art. Mikroskopische Demonstration.

Discussion: Hr. Michaelis-Berlin: Der Befund von Thayer hat besonderes Interesse, als er eine weitere Bestätigung des von v. Leyden und Michaelis 1893 gemachten Befundes ist. Seitdem sind in über zwölf Fällen, davon drei auf der v. Leyden'schen Klinik, stets bei der einer Gonorrhoe folgenden ulcerösen Endocarditis jene Diplokokken von Semmelform, die in den Zellen liegen, und sich nach Gram entfärben, gefunden worden. v. Leyden und Michaelis haben in den letzten sechs Jahren über 60 Fälle von Endocarditis untersucht und jene Diplokokken mit ihren charakteristischen Zeichen gleichfalls nur bei Endocarditis nach Gonorrhoe constatirt, so dass das rein mikroskopische Bild in Verbindung mit der Entfärbung nach Gram zur Diagnose genügt. In fünf Fällen von gonorrhoischen Gelenkaffectionen, die in den letzten zwei Jahren auf der Klinik beobachtet wurden, wurden jedesmal Gonokokken gefunden und mehrmals gezüchtet. Es erscheint so die Thatsache einer gonorrhoischen Septikämie nicht nur gesichert, sondern auch keineswegs eine zu seltene zu sein.

6. Hr. Apostoli-Paris: Essai de synthèse electrothérapique de la Franklinisation et des courants de haute fréquence.

Vortragender gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: Keine Methode der Anwendung des elektrischen Stromes kann eine absolute und ständige Ueberlegenheit für sich in Anspruch nehmen, jedes Verfahren hat seinen eigenen therapeutischen Nutzen. Die symptomatischen Reactionen der verschiedenen Elektrisirungsmethoden können zur Elektrodiagnostik nützlich verwerthet werden und gestatten die besten therapeutischen Indicationen festzustellen.

7. Mme. Antochevitsch-Orlov: Contributions à la symptomatologie des maladies du pancréas.

8. Hr. Steven-Glasgow: A case of pulmonary hypertrophic osteoarthropathy of Marie.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Die 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Braunschweig, 19—25. September 1897.

I.

Seitdem die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte ihre neue, festere Gestaltung angenommen hat, geht es nicht mehr an, die einzelne Versammlung lediglich als eine örtliche und vorübergehende Festlichkeit zu betrachten: während früher jede Continuität fehlte, der Congress nur während seines Zusammenseins eine kurzlebige Existenz führte, bildet heute die einzelne Versammlung nur ein Glied einer grossen Kette; und wer an dem Fortbestand der alten und ehrwürdigen Tradition Antheil nimmt, wird wünschen müssen, dass von Mal zu Mal sich eine Kräftigung und Entwickelung erkennen lasse. Nur oberflächliche Betrachtung könnte also an den äusseren Erscheinungen der Naturforschertage allein, — am Charakter des Festortes, an den getroffenen Veranstaltungen, ja jelbst an der Würdigung der speciell geleisteten wissenschaftlichen Arbeit — haften bleiben; vielmehr wird man sich bemühen müssen, die jeweiligen Erlebnisse und Ergebnisse im Sinne des grösseren Zusammenhanges aufzufassen und zu fragen, inwieweit die eigentlichen Zwecke der Gesellschaft auch diesmal Förderung und Ausbau erfahren haben.

Leider kann nicht verschwiegen werden, dass solche eindringende Betrachtungsweise den meisten Theilnehmern der Naturforscher-Versammlungen noch fremd ist. Die Idee der „Gesellschaft" hat noch keineswegs in dem erwünschten Maasse Wurzel gefasst. Sonst hätte nunmehr längst die Zahl der Mitglieder, statt auf verhältnissmässig geringer Höhe stationär zu bleiben, ein erhebliches Wachsthum zeigen müssen. Noch immer wird die jährliche Tagung ganz vorwiegend als angenehmer Anlass einer Zerstreuungsreise angesehen, und um den geringen Stamm schaart sich eine stets wechselnde Menge aussenstehender Theilnehmer; noch immer fehlt den meisten jedes Gefühl dafür, dass die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte sich zu einer Macht gestalten, dass sie Alles umfassen muss, was in Deutschland und Oesterreich an der Entwickelung der Naturforschung im weitesten Sinne, mitarbeitend oder zuschauend, Antheil nimmt. Es war gewiss nicht möglich, solch Resultat schon in den acht oder neun Jahren voll zu erreichen, die seit der Umgestaltung verstrichen sind; dass aber die Fortschritte so geringfügig sein würden, hätte man doch wohl damals kaum erwartet. Und dieser Umstand giebt doch zu denken und lässt immer von neuem fragen, ob nicht in der Organisation selber ein Fehler steckt, der die grosse nationale Institution bisher der Nation selber noch entfremdet hat.

Wir haben den Punkt hier oft berührt, der nach unserer und wie es allmählich den Anschein gewinnt, auch nach der Meinung vieler Anderer, hier die Hauptschuld trägt. Die Naturforschergesellschaft ist in ihrer inneren Existenz durch die Ausbildung der zahlreichen Specialcongresse bedroht; zu einem Theile haben ja die neugebildeten Einzelgesellschaften ihren Anschluss an die grosse Versammlung ausdrücklich proklamirt — so die Pädiater, so noch neuerdings die Section für allgemeine Pathologie. Zum weitaus grössten Theile aber ist dies nicht geschehen und die Specialvereinigungen absorbiren die besten Kräfte, verhindern sie, der grossen Gesellschaft ihre Dienste zu weihen. Nun wäre es natürlich verkehrt, gegen diese Entwickelung der Specialcongresse an sich etwas einzuwenden — ihre Existenzberechtigung ist durch ihre bisherige Geschichte glänzend genug bewiesen. Unser Wunsch kann nur der sein, in irgend einer Form eine Vereinigung der jetzt getrennten Kräfte zu finden. Die Naturforscher-Gesellschaft könnte und müsste die natürliche Spitze darstellen, in die alle Einzelbestrebungen auslaufen. Einen Weg, dies zu erreichen, haben wir bereits vor vielen Jahren an dieser Stelle angegeben und seither immer wieder betont: das ist das jährliche Alterniren der Congresse mit der Naturforscher-Versammlung. Es ist zuzugeben, dass es sich hier um einen etwas schmerzhaften Bruch mit der Ueberlieferung handelt — gelänge es aber um diesen Preis der Naturforscher-Versammlung so viel Kräfte, die ihr früher innegewohnt haben, wieder zuzuführen, so könnte dies Opfer nicht als zu hoch bezeichnet werden. Mindestens müsste einmal der Versuch einer Uebereinkunft mit den Specialcongressen in diesem Sinne gemacht werden, vielleicht stellen sich in praxi die Schwierigkeiten viel geringer heraus, als man von vornherein annehmen sollte. An die Spitze der Gesellschaft tritt als deren erster Vorsitzender im Jahre 1898 Wilhelm Waldeyer. Er hat bekanntlich im vorigen Jahre zu Frankfurt a. M. eine derartige Regelung der Dinge ganz direkt angeregt; hoffentlich wird unter seiner Aegide der Anfang wenigstens so weit gemacht, dass mit den Vorständen der Specialcongresse (einem solchen gehört er ja selber an!) Fühlung genommen und die Idee einmal von allen Betheiligten ernsthaft erwogen und auf ihre Ausführbarkeit geprüft wird. Wir sind überzeugt, dass ein grosser Schritt zur Neubelebung der Gesellschaft schon hiermit angebahnt wäre!

Indess dürfte es damit noch nicht genug sein. Wer auf den Tagungen der deutschen Naturforscher-Versammlungen als einen besonderen Vortheil empfunden hat, dass hier nicht nur, wie meist auf den Specialcongressen, Männer eines bestimmten Faches allein zusammentreten, sondern dass gerade auch allgemeiner interessante medicinisch-naturwissenschaftliche Fragen, sei es in combinirten Sectionen, sei es in den allgemeinen Sitzungen, verhandelt werden, der muss sich doch die Frage vorlegen, warum ähnliches nicht auch in kleinerem Umfange, aber



dauernd der Fall sein könnte. Die grosse Wanderversammlung ist, wie wir oben schon betonten, ein kurzlebiges Geschöpf — kaum geboren, ist sie bereits dahin, und mit ihrem Schluss ist die vorbereitende Arbeit, die der Festort geleistet hat, abgethan, beginnt just die gleiche Arbeit von Neuem für den neugewählten Versammlungsort. Hier könnte Manches schon gebessert werden, wenn man sich entschlösse, wenigstens ein in unterbrochener Thätigkeit fortarbeitendes Bureau zu errichten — man wird sich erinnern, dass beim Beginn der Reorganisation Aehnliches geplant war und dass das Amt eines für mehrere Jahre gewählten „Generalsecretärs" von Lassar bekleidet und mit grosser Thatkraft geführt wurde. Sollte sich die Wiedereinführung solchen Postens nicht empfehlen, um wenigstens einen technischen Beamten in dauernder Thätigkeit zu erhalten? Herr Buchenau, einer der Geschäftsführer der Bremer Versammlung, regte diesmal aus ähnlichen Erwägungen an, ob man nicht die Geschäftsführer der Jahresversammlungen, als durch die Praxis geschulte Kräfte, dauernd dem Vorstand erhalten könne. Dies würde sich, mit Rücksicht auf deren schnell wachsende Zahl, wohl verbieten — der Grundgedanke wurde allseitig als richtig anerkannt. Aber noch viel wichtiger wäre es, wenn man nicht nur einzelne Männer, sondern die Gesammtheit der medicinisch und naturwissenschaftlich Gebildeten unserer Nation in dauernder Beziehung zur Gesellschaft erhalten könnte. Jetzt ist eben wegen des raschen Vorübergehens der Versammlungen das Interesse ein begrenztes, lebhaft eigentlich nur am Orte der Tagung selber. Sollte man nicht den Versuch machen, an den einzelnen Orten oder Gauen Deutschlands und Oesterreichs Zweigvereinigungen zu errichten, die im Kleinen ein Spiegelbild der grossen Gesellschaft darstellen? Für Berlin beispielsweise ist schon wiederholt angeregt worden, die Unzahl der hier existirenden Vereine zu einer grossen Vereinigung zusammenzufassen, die, unbeschadet der Arbeiten im Einzelnen, gelegentlich zu grösseren Versammlungen zusammenträte, als „Gesellschaft Berliner Naturforscher und Aerzte", allgemein interessante Themata vor ihr Forum ziehend. Und wenn für Berlin vielleicht örtliche Schwierigkeiten sich solchem Project entgegenstellten, unter kleineren Verhältnissen wäre eine solche zusammenfassende Organisation gewiss leicht zu ermöglichen. Ein ganzes Netz solcher Zweigvereinigungen der grossen Naturforscher-Gesellschaft über Deutschland ausgebreitet — würde hierin nicht eine feste Grundlage für deren gesammten weiteren Ausbau zu finden sein? Hier wäre es möglich, ein dauerndes Interesse an deren Arbeiten in der Nation wach zu halten; von hier aus würde der Zustrom an wirklichen Mitgliedern erfolgen können; von hier aus wären die grosse Jahresversammlung mit Abgeordneten zu beschicken, hier wären die natürlichen Wahlkörper für den „wissenschaftlichen Ausschuss" gegeben. An der Möglichkeit einer solchen Gestaltung ist nicht zu zweifeln — wir haben in Deutschland selber Vorbilder genug, z. B. im Aerztevereins-Bund; in England ist die British medical Association ganz ähnlich organisirt. Möge man diesen Vorschlag an zuständiger Stelle einer vorurtheilsfreien Prüfung unterziehen, — wenn das so allgemein betonte Interesse auch der Aerzte an naturwissenschaftlichen Dingen mehr als blosse Phrase ist, so darf man an eine solche Regelung der Dinge wohl grosse Hoffnungen knüpfen. Posner.

X. Praktische Notizen.

Ueber einen interessanten Fall von Pseudohermaphroditismus berichtet Alexander. Die 16jährige Patientin kam wegen eines linksseitigen Leistenbruches zur Operation ins Krankenhaus. In der linken Leistenbeuge befand sich eine wallnussgrosse Anschwellung. Man palpirt an dieser Stelle unter der Haut einen ziemlich festen Tumor von ovaler Gestalt. Die Diagnose lautete: Leistenhernie mit zweifelhaftem Inhalt. Bei der Operation entfernte man einen länglichen Körper von drüsenähnlicher Consistenz, der auf dem Querschnitt Hodenstructur zeigte. Mikroskopisch erkannte man Samencanälchen mit Metamorphose der Epithelien, aber ohne Spermatogenese. Die nun folgende genaue Untersuchung der Genitalien ergab, dass dieselben äusserlich durchaus weiblich gebildet waren. Die Vagina ist aber nur 3 cm lang und endet blind. Vom Uterus und seinen Adnexen ist auch per rectum nichts zu fühlen, aber auch von keinem Organ, das eine Prostata sein könnte. Das knöcherne Becken zeigte einen mehr männlichen Typus. Vor drei Jahren war Patientin von Dr. Erasmus in Crefeld untersucht worden; damals hatte sie rechtsseitig eine erst als Leistenhernie angesehene Geschwulst, die sich später als Hoden entpuppte. Auch damals ist der Fall beschrieben worden. (Deutsche med. Wochenschrift No. 38, 1897.)

Brosch fand bei der Section einer Leiche, wo vorher vergebens die künstliche Athmung angewandt worden war, Larynx, Trachea und Bronchien mit Speiseresten angefüllt. Die Vermuthung, dass durch die künstliche Athmung Speisereste aspirirt werden können, wurde durch zahlreiche Versuche an Leichen bestätigt. Die künstliche Athmung ist also unter Umständen eine sehr gefährliche Manipulation. Um das Regurgitiren von Mageninhalt und dessen Aspiration in die Luftwege zu verhüten, empfiehlt Brosch einen elastischen Schlauch in den Oesophagus einzuführen, der wenigstens 10 cm aus dem Munde hervorragt, und dann erst mit der künstlichen Respiration zu beginnen. Dies Verfahren verhütet sicher eine sonst tödtliche Aspiration von Mageninhalt. (Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 58, Heft 6.)

Burghart ist es in einem Falle gelungen durch Röntgenstrahlen die klinische Diagnose der Verlagerung der Brust- und Bauchorgane zu erweisen. Der Spitzenstoss des Herzens war in der rechten Mammillarlinie zu fühlen. Die Percussion wies die Verlagerung des Herzens endgültig nach. Die Leberdämpfung wurde links, die Milzdämpfung rechts nachgewiesen. Interessant ist, dass die Patientin angab, beim Laufen rechts Stiche zu haben. (Deutsche med. Wochenschrift No. 38, 1897.)

Veranlasst durch die Mittheilungen von Emmerich, Scholl und Coley über die heilwirkende Kraft des Antistreptokokkenserums bei bösartigen Neubildungen hat Ziemacki in 14 Fällen von Carcinomen und 6 Fällen von Sarkomen Serum angewandt. In Bezug auf die Heilung ergab sich stets ein negatives Resultat. Die einzige nützliche Wirkung der Blutserumtherapie bei Neubildungen liegt in der schmerzstillenden und beruhigenden Eigenschaft des Blutserums, auf welche schon Emmerich und Coley aufmerksam gemacht haben. Ziemacki kommt zu dem Resultat, dass die Serumtherapie bei bösartigen Neubildungen schädlich ist. Mehrmals hat er üble Zufälle eintreten sehen, die auf eine toxische Wirkung des Serums schliessen liessen. Auch Sematzky (XII. internationaler Congress, chirurgische Section) hat in 22 Fällen maligner Geschwülste keine Besserung bei der Serumbehandlung gesehen, mehrmals dagegen stürmische und gefährliche Erscheinungen beobachtet. (Petersburger med. Wochenschrift No. 35, 1897.)

Sandwith empfiehlt Thymol als Anthelminticum. Er hat es früher in Aegypten bei vielen Patienten mit Ankylostomum duodenale erfolgreich angewandt. Einen eclatanten therapeutischen Erfolg mit diesem Mittel theilt er im Lancet (11. Sept. 1897) mit. Patient litt 12 Jahre an Ankylostomum-Anämie. Nachdem er Thymol und bald danach ein Abführmittel genommen hatte, gingen mit den Faeces 523 Ankylostomen und 55 Oxyuren ab. Nach 7 Tagen wurde abermals Thymol gegeben. Jetzt gingen 3 Oxyuren, aber kein Ankylostomum mehr ab. Noch ein drittes Mal wurde Thymol gegeben, ohne dass aber Parasiten abgingen.

Paul wurde zu einem Kinde von $3^1/_2$ Jahren gerufen, das einen Kupferring von $^3/_4$ Zoll Durchmesser verschluckt hatte. Da keine bedrohlichen Symptome bestanden, wurde kein Eingriff unternommen. Nach 3 Tagen erschien der Ring in den Faeces, ohne Beschwerden irgend welcher Art gemacht zu haben. (Lancet, 11. Sept. 1897.) H. H.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Gesetzentwurf über „die ärztlichen Ehrengerichte und das Umlagerecht und die Kassen der Aerztekammern" ist in erneuter Gestalt den Kammern zur Berathung zugegangen. Man erinnert sich der wesentlichsten Differenzpunkte, die bei Berathung des ersten Entwurfs sich ergeben und zu den bekannten Beschlüssen der Berliner Kammer bezw. des Aerztekammer-Ausschusses geführt hatten. Was zunächst die Militär- und beamteten Aerzte betrifft, so werden dieselben, wie ja freilich zu erwarten war, auch nach dem neuen Entwurf von der Zuständigkeit der Ehrengerichte ausgenommen, — einiges Entgegenkommen gegen die ärztlichen Wünsche kann darin gefunden werden, dass sie dafür auch für das Ehrengericht weder wahlberechtigt, noch wählbar sein sollen; in den Ehrengerichtshof, die zweite Instanz, steht ihnen der Weg aber nach wie vor offen, da dieselbe aus dem Director der Medicinal-Abtheilung, drei Mitgliedern des Aerztekammer-Ausschusses und drei anderen, vom König ernannten Aerzten bestehen soll, es würden also nach wie vor im Ehrengerichtshof die von Seiten der Regierung ernannten Mitglieder die Majorität gegenüber den gewählten besitzen. — Als Aufgabe des Ehrengerichts wird formulirt, „über Verstösse gegen die ärztliche Standesehre und gegen das Verhalten, welches der Beruf des Arztes erfordert, zu entscheiden"; während also hier nur vom „beruflichen Verhalten" die Rede ist, kehrt in dem ominösen § 13 (früher 11) die Fassung wieder: „Ein Arzt, welcher die Pflichten seines Berufes verletzt, oder sich durch sein Verhalten der Achtung und des Vertrauens unwürdig zeigt, welche der ärztliche Beruf erfordert, hat die ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt", wo also das „Verhalten" mindestens nicht ausdrücklich auf die beruflichen Angelegenheiten beschränkt erscheint, wenn auch eine erhebliche Milderung gegen die ursprüngliche Formulirung gerade dieses Paragraphen zugegeben werden muss. Geblieben ist die Bestimmung, dass das Ehrengericht in der Besetzung von 5 Mitgliedern nach Stimmenmehrheit entscheidet (hier war Zweidrittelmajorität gewünscht). In der Besetzung des Ehrengerichts ist concedirt, dass dasselbe aus dem Vorsitzenden und 3 Mitgliedern der Kammer (früher des Vorstandes) bestehen soll; Stimmrecht für das richterliche Mitglied ist beibehalten. Ebenso ist beibehalten die allseitig abgelehnte Bestimmung, dass das Appellationsrecht gegen Sprüche des Ehrengerichts nicht nur für den Angeschuldigten, sondern auch für den Vertreter der Anklage besteht.



Die gemachten Concessionen bleiben immer noch um ein Erhebliches hinter den berechtigten Wünschen der Aerzte zurück. Unseres Bedünkens stellte schon die seiner Zeit von der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer vorgeschlagene Redaction des Entwurfes das Mindestmaass der Garantien dar, mit welchen die ärztliche Ehrengerichtsbarkeit umgeben sein muss. Es ist vorauszusehen, dass der Entwurf auch in der vorliegenden Gestalt die Billigung der Kammern nicht erlangen wird.

— Unter dem Vorsitz des Herrn v. Bergmann hat sich hier, wie bereits gemeldet, eine „Berliner Rettungsgesellschaft“ gebildet, deren Circular an die Berliner Aerzte wir Folgendes entnehmen: „Die Berliner Rettungsgesellschaft, zu deren Begründung einflussreiche Männer aus allen Kreisen unserer Mitbürger zusammengetreten sind, will eine einheitliche Organisation des Rettungswesens in Berlin und seinen Vororten durchführen. Sie wird bei ihrem Vorgehen das Bestehende und durch reiche Erfahrungen Bewährte sorgfältig verwenden und hofft bei der Unterstützung, welche hervorragende Männer der Wissenschaft und des öffentlichen Lebens ihr zugesichert haben, bald mustergiltige Einrichtungen zu schaffen. Der jährliche Beitrag zur Rettungsgesellschaft, deren Mitgliedschaft jedem offen steht, beträgt eine Mark.

„Bereits haben fast alle unsere öffentlichen Krankenhäuser, unter ihnen alle staatlichen und städtischen, als Hauptwachen sich zur Verfügung gestellt und ihre Verbindung durch eigene Telephonleitungen mit der von der Gesellschaft eingerichteten Centrale wird innerhalb kurzer Zeit hergestellt sein.

„In den Bezirken dieser Hauptwachen werden jetzt Rettungswachen eingerichtet und zwar auch mit Anlehnung an Sanitätswachen. Bei der Organisation des ärztlichen Dienstes in diesen Rettungswachen, in denen nur die erste Hilfe geleistet werden darf, haben die Wünsche der Aerzteschaft ihre volle Berücksichtigung gefunden. Der ärztliche Nachtdienst wird zunächst in der üblichen Weise geregelt; am Tagesdienste können ohne Weiteres alle approbirten Aerzte theilnehmen. Diese vertheilen unter sich den Dienst in allen Wachen nach ihrem freien Ermessen und setzen das Honorar für ihre Hilfeleistungen selbst fest, soweit dasselbe nicht wie z. B. bei den Krankenkassen durch besondere Verträge der Rettungsgesellschaft festgesetzt wird. Können oder wollen sie eine Liquidation nicht selbst einziehen, so überreichen sie dieselbe der Centrale der Berliner Rettungsgesellschaft. Dann berechnet die Centrale wieviel von den Mitteln, welche dem Vorstande der Berliner Rettungsgesellschaft für ärztliche Hilfeleistungen zur Verfügung stehen, auf jede Liquidation kommt und schickt diesen Betrag jedem Arzt zu.“

Wir haben zu oft und bei den verschiedensten Gelegenheiten unsere Meinung über die Organisation des Berliner Rettungswesens in ähnlichem Sinne formulirt, als dass wir nicht die Begründung dieser Gesellschaft mit besonderer Sympathie begrüssen sollten. Entzieht sich einmal die Stadt der, wie wir meinen, ihr obliegenden Verpflichtung, die Frage selber zu regeln, so ist allerdings nur auf dem hier eingeschlagenen Wege Erspriessliches zu hoffen und die Beseitigung der jetzt bestehenden Uebelstände zu erwarten. Wir sind überzeugt, dass das unter so hervorragender Leitung geschaffene Unternehmen dem Publicum zum Vortheil gereichen wird. Eine vorläufige Organisation ist bereits beschlossen und Herr College William Levy als ärztlicher Director gewählt worden.

— Auf der Naturforscher-Versammlung in Braunschweig ist die Gründung einer „pathologischen Gesellschaft“ erfolgt, deren Tagungen in Zukunft im Anschluss an die jeweilige Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte statthaben soll. Zum Vorsitzenden der Gesellschaft wurde Virchow, zu dessen Stellvertreter v. Recklinghausen, zum Schriftführer Ponfick, Schatzmeister Marchand und zu weiteren Mitgliedern des Vorstandes Chiari, Zahn und Ziegler gewählt.

— Bei Gelegenheit des II. deutschen Samaritertages vom 24. bis 26. September zu Leipzig wurden nach einer Reihe fesselnder Vorträge der Herren Dr. Assmus-Leipzig über „Aufgaben und Verfassung des Samariter-Bundes“, Stabsarzt Dr. Neumann-Bromberg über „die Grenzen des Unterrichts in der ersten Hülfe“, Polizeiarzt Dr. Goeze-Hamburg über den „Sanitätssicherheitsdienst bei Ansammlung grosser Menschenmassen mit besonderer Berücksichtigung der heutigen Verkehrsverhältnisse“, Dr. Kormann-Leipzig über „Transportgeräthe, Heil- und Verbandmittelkasten für die Unterkunftsstätten in den Ostalpen“ und nach dem Bericht über die Thätigkeit des Bundes seitens des Herrn Dr. George Meyer die Herren Dr. Assmus (Vorsitzender), Oberstabsarzt Dr. Düms (Stellvertreter), Dr. Keil (Schatzmeister), Dr. George Meyer (Schriftführer), Dr. Soltsien (Stellvertreter) in den Vorstand gewählt. Der III. Samaritertag findet 1898 zu Hannover statt.

— Die 65. Jahresversammlung der British medical Association ist dieses Jahr vom 31. August bis 3. September in Montreal-Canada abgehalten worden, und wird in den Berichten der englischen Fachpresse als in jeder Beziehung gelungen bezeichnet. Bekannte deutsche Forscher und Kliniker scheinen nicht drüben gewesen zu sein. Es ist nicht recht erfindlich, warum man die Versammlung gerade so gelegt hat, dass sie mit dem Internationalen Congress in Moskau collidirte. Anderenfalls wären gewiss viele deutsche Aerzte, darunter auch wir selbst, gerne der an uns ergangenen Einladung nach Montreal gefolgt. Als Ort dernächsten Versammlung ist Edinburgh bestimmt worden.

— In der letzten Nummer der Deutschen medicinischen Wochenschrift befindet sich eine weitere Anzahl von Aufsätzen über das Tuberculin R, welche im Grossen und Ganzen völlig auch das in Moskau auf dem Internationalen Congress abgegebene, zum mindesten nicht günstige Urtheil über das neue Präparat bestätigen. Die Redaction der Deutschen medicinischen Wochenschrift selbst, welche anfänglich zu Berichten über die bisherigen Resultate aufgefordert hatte, sieht sich veranlasst, zunächst die weitere Publication derselben abzubrechen, mit dem Bemerken, dass eine einstweilige Orientirung wohl ermöglicht, zu einem endgültigen Urtheil aber noch eine jahrelange Prüfung nothwendig sei.

— Am 3. bis 6. October cr. wird in Friedrichsroda die 6. öffentliche Jahresversammlung des Allgemeinen deutschen Bäder-Verbandes stattfinden.

— Prof. Max Burchardt, Generalarzt a. D., ist am 26. Septbr. hierselbst verstorben, nachdem er seit dem Jahre 1881 die Abtheilung für Augenkranke in der Charité geleitet hatte. B. genoss als Lehrer und Forscher eines ausgezeichneten Rufes. Zu Beginn seiner Studien beschäftigte sich B. mit Fragen aus dem Gebiete der Haut- und Infectionskrankheiten. Wir verdanken ihm Arbeiten über das Chloasma, den Soor, den Keuchhusten, die Schutzpockenimpfung und anderes mehr. Erst später wendete er sich, vornehmlich unter dem Einflusse Albrecht v. Graefe's, der Ophthalmologie zu, deren Methoden er vornehmlich durch die Bestimmung der Refraction im aufrechten Bilde, durch Angaben über die Entlarvung von Simulanten und vergleichende Untersuchungen über Sehprüfungen bereicherte. In der Gesellschaft der Charité-Aerzte hat uns Burchardt zu vielen Malen durch die Vorstellung interessanter Fälle aus seinem Sondergebiet, besonders in ihrer Beziehung zu allgemein pathologischen Fragen erfreut.

— Der Professor für physiologische Chemie an der Universität Bern, Dr. Drechsel, ist in Neapel, wo er auf der zoologischen Station arbeitete, verstorben.

— An Stelle des nach Lemberg berufenen Prof. Rydygier ist Prof. Obalinski zum Director der chirurgischen Klinik in Krakau ernannt.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Krone zum Rothen Adler-Orden IV. Kl.: dem Marine-Stabsarzt Dr. Arimond, Schiffsarzt Sr. Maj. Yacht Hohenzollern.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. von Gahlen in M.-Gladbach.

Versetzung: Kreis-Physikus Dr. Hassenstein aus dem Kreise Pilkallen in den Kreis Greifenberg.

Ernennungen: der Apotheker Loof in Cassel zum pharmaceutischen Assessor bei dem Medicinal-Collegium der Provinz Hessen-Nassau. Kreis-Physikus Dr. Bertheau in Oldesloe zum Regierungs- und Medicinalrath; derselbe ist der Regierung in Schleswig überwiesen. Der prakt. Arzt Dr. Schwabe in Hirschberg zum Kreis-Physikus des Kreises Langensalza.

Niederlassungen: die Aerzte Schad in Ahrweiler, Pitschel in Königsberg i. Pr., Dr. Sommer in Löwenhagen.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Tannert von Triberg nach Neisse, Dr. Labowski von Coeln nach Kattowitz, Weissenberg von Antonienhütte nach Berlin, Dr. Urbanowicz von Roszdzin nach Königshütte, Dr. Kompf von Schrimm nach Roszdzin, Dr. Lehmann von Plagwitz nach Tost, Dr. Adamczewski von Schmiegel nach Gleiwitz, Dr. Babucke von Sassen nach Königsberg i. Pr., Heyse von Königsberg i. Pr. nach Elbing, Dr. Scheffler von Bartenstein nach Starkenberg (S.-Altb.), Bohle von Friedrichshof, Dr. Jacobsohn von Liebstadt nach Wormditt, Dr. Jux von Wormditt nach Schloppe, Dr. Bischofswerder von Schloppe nach Berlin, Dr. Paschen von Rostock nach Graudenz, Dr. Schatz von Königsberg i. Pr. nach Garnsee, Dr. Gundlach von Rosenberg nach Culmsee, Dr. Wentschen von Garnsee nach Rosenberg, Dr. Lemberg von Landeck nach Charlottenburg, Dr. Fedtke von Gr.-Schliewitz nach Neustadt W.-Pr., Dr. Tiemann von Hamburg nach Osnabrück, Dr. Freyberg von Halle a. S. nach Osnabrück, Schwenke von S. Margherita Ligure (Riviera) nach Neuenahr, Dr. Lehnen von Unkel nach Wassenberg, Weckbacher von Oberwesel nach Finthen bei Mainz.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Usinger in Oberwesel, Sanitätsrath Dr. Deppen in Hildesheim, Dr. von Gerszewski in Hohenstein.

Bekanntmachung.

Die mit einem Einkommen von 900 M. jährlich dotirte Physikatsstelle des Kreises Pillkallen ist neu zu besetzen.

Qualificirte Bewerber wollen ihre Bewerbungsgesuche unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs binnen 3 Wochen an mich einreichen.

Gumbinnen, den 17. September 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

In der Mittheilung über Aderlass bei Urämie ist im Referat (No. 36, S. 793, Z. 27 v. o.) ein Druckfehler eingelaufen. Es steht „Anurie cellulösen“ statt calculösen Ursprunges.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:
August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 11. October 1897. № 41. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Utrecht.

Beitrag zur Myositis ossificans progressiva.

Von

med. docts. **D. B. Boks,** Assistenzarzt der Klinik.

Im Nachfolgenden soll über einen Fall von progressiver Myositis ossificans, den ich in der chirurgischen Universitätsklinik unter Prof. v. Eiselsberg längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte, berichtet werden, da diese Krankheit in mehrfacher Beziehung besonderes Interesse darbietet.

Es ist mir angenehm, meinem hochverehrten Lehrer und damaligen Chef, Prof. v. Eiselsberg, der mir die Publication erlaubte, öffentlich meinen herzlichen Dank für die Hülfe und Unterstützung, welche mir, wie immer, auch bei dieser Arbeit von ihm zu Theil wurde, aussprechen zu können.

Anamnese. Es handelt sich um ein Mädchen von $2^1/_2$ Jahren, welches am 13. Juni 1895 in die Klinik aufgenommen wurde. Die Mutter der Patientin war im Ganzen 11 Mal gravid. Drei Mal hat sie abortirt, einmal Zwillinge geboren; alle Entbindungen geschahen ohne Kunsthülfe. Von den Kindern soll eins an Influenza, das andere an einer Lungenkrankheit, ein drittes an Aphthen gestorben sein. Unsere Patientin ist das 8. Kind, war normal ausgetragen und wurde am 8. August 1892 in Kopflage geboren. Während der Gravidität und bei der Geburt ereignete sich nichts Besonderes. Die übrigen Kinder leben und sind gesund.

Die Mutter gab auch an, stets gesund gewesen zu sein. Lues und Potus werden negirt. Der Vater der Patientin, ein Gärtner, lebt in geordneten Verhältnissen und soll auch stets gesund gewesen sein; er soll niemals Lues überstanden haben, ist jedoch angeblich erst nach Geburt der Patientin dem Trunke ergeben.

Als das Kind beinahe ein halbes Jahr alt war, bemerkten die Eltern, dass das Köpfchen immer nach der linken Seite gebeugt gehalten wurde. Einen Grund dafür wissen sie nicht anzugeben. Ebenso constatirten sie zwei ungefähr taubeneigrosse Geschwülste zwischen Nacken und Hinterhaupt. Diese Geschwülste sind wieder spontan verschwunden.

Als das Kind ein Jahr alt war (Juli 1893) fiel es dadurch, dass die ältere Schwester, die es trug, ausglitt, zu Boden. Es klagte sofort über grosse Schmerzen und die Eltern bemerkten bald danach eine ungefähr eigrosse Geschwulst an der rechten Seite des Hinterhauptes und eine zweite am rechten Oberarm. Diese verschwand wieder spontan. Der Arm jedoch blieb seit der Zeit etwas steifer als früher. Die Geschwulst am Hinterhaupte blieb bestehen, weshalb die Hülfe eines Arztes in Anspruch genommen wurde. Derselbe applicirte Jodtinctur und soll dadurch die Geschwulst in drei Monaten zum Verschwinden gebracht haben. Später traten, ohne dass sich eine Ursache nachweisen liess, ähnliche Geschwülste an der linken Seite des Hinterhauptes und an beiden Seiten des Rückens (links 2 cm unterhalb des Schulterblattes, rechts an unbekannter Stelle) auf. Diese drei Geschwülste verschwanden spontan und spurlos.

Im Frühjahr 1894 stürzte das Kind wieder auf den rechten Arm. Derselbe schwoll an. Nach dem Verschwinden der Geschwulst war der Arm noch steifer als vorher, so dass das Kind jetzt mit dem linken Arm die Speisen zum Munde führte, während es früher den rechten zu gebrauchen pflegte.

Im November desselben Jahres fiel das Kind auf den linken Oberarm, worauf derselbe stark anschwoll. Der herbeigezogene Arzt legte einen Gypsverband an, der nach 14 Tagen wieder abgenommen wurde. Der linke Arm war danach noch viel steifer als der rechte, so dass Patientin gezwungen war, beim Essen wieder den rechten zu verwenden. In der ersten Zeit nach dem Fall hatte das Kind Fieber und grosse Schmerzen. Eine Fractur des Oberarmes war nicht constatirt worden.

Fernerhin entstanden noch eine Reihe von Geschwülsten und Knoten von verschiedener Form und Grösse. Bei zweien von diesen wird mit Bestimmtheit als Ursache wieder ein Sturz angegeben, und zwar handelte es sich damals (Januar 1895) um eine Geschwulst mitten am Rücken und um eine zweite tief unten am Nacken. Damals hat das Kind gefiebert und über grosse Schmerzen geklagt.

Da die Eltern durch das häufige Auftreten dieser Anschwellungen und durch die Steifigkeit beider Arme sehr beunruhigt waren, suchten sie im Sommer 1895 die chirurgische Poliklinik in Utrecht auf. Zur genaueren Untersuchung und Beobachtung wurde das Kind am 13. Juni 1895 in die chirurgische Klinik aufgenommen und dann folgender genaue Status aufgenommen.

Der Kopf ist ziemlich gross, nach vorne und ein wenig nach der linken Seite gebeugt, nach rechts gedreht. Flexions- und Rotationsbewegungen können activ kaum ausgeführt werden, auch passiv sind diese Bewegungen sehr eingeschränkt. Augen und mimische Musculatur normal, ebenso Lungen- und Kaumusculatur.

Am Halse springen die beiden Mm. sternocleido mastoidei wie derbe Stränge vor. In der sternalen Portion des linken Muskels, sowie in der clavicularen des rechten konnte man je ein hartes Knötchen wahrnehmen.



Dieselben waren ungefähr bohnengross, ca. 1 cm vom Sternum resp. Clavicula entfernt, leicht verschieblich und sicher ohne irgend welche knöcherne Verbindung mit den oben genannten Skeletantheilen.

Der Thorax ist flach und schmal. Der Bauch stark vorgewölbt. Im rechten M. obliquus externus beim Uebergang in seine Aponeurose bemerkt man 7 erbsengrosse harte Körperchen, die auf Druck schmerzhaft sind. Die Wirbelsäule zeigt eine Difformität und zwar besteht eine leichte Kyphoskoliosis sinistra mit der grössten Convexität im untersten Brustsegmente. Die lumbalen Antheile der Wirbelsäule sind lordotisch gekrümmt. Die Processus spinosi sind deutlich fühlbar. Zu beiden Seiten der Dornenreihe besteht eine vermehrte Resistenz der Musculatur (Mm. ileo-costalis und longissimus dorsi). Auch ein grosser Theil der Rücken- und Nackenmuskeln fühlt sich viel härter an als normal. Besonders hart (jedoch nicht knochenhart) ist der Rand des rechten und linken Trapezius und des rechten Splenius. Andere Muskeln hingegen zeigen keinerlei Zunahme ihrer Resistenz, im Gegentheil scheinen sie eher verdünnt und atrophisch, so dass man die darunter liegenden Knochenantheile des Thorax viel deutlicher abtasten kann als normaler Weise; dasselbe ist der Fall bei den Mm. latissimus dorsi und serratus ant. maj. Unter ihnen treten die Conturen der Rippen deutlich hervor.

Rechts ist die Spina scapulae nicht in ihrem ganzen Verlaufe deutlich abzutasten. Mit ihr findet man nämlich in der Mitte der Fossa supraspinata einen hühnereigrossen runden harten prominirenden, nicht verschieblichen Tumor verwachsen. Die Musculatur fühlt sich im medialen Antheil der Fossa ziemlich derb an, im lateralen hingegen eher weicher als normal.

Links ist die Spina scapulae deutlicher zu fühlen als rechts. Die Resistenz in der Fossa supraspinata ist eine normale, in der Fossa infraspinata eine viel derbere.

Der rechte Arm kann im Schultergelenke activ bewegt werden, doch sind die Bewegungen deutlich eingeschränkt. Passiv beträgt die Abduction vom Thorax höchstens 39°. Der Arm kann nach vorne quer über die Brust gelegt werden, jedoch nicht nach hinten auf den Rücken. Besonders eingeschränkt sind Rotationsbewegungen. Die Bewegungen in den übrigen Gelenken des Arms sind vollständig frei. Die Patientin kann noch ganz gut mit ihren Fingern den Kopf und die linke Schulter erreichen.

Auf der vorderen rechten Achselfalte fanden sich anscheinend im Pectoralis zwei Knochenplatten. Die mediale war ganz frei beweglich, die laterale stand vollständig mit dem Humerus in Verbindung. Zwischen beiden befand sich noch weiches Muskelgewebe in Form eines Keiles eingeschaltet und gestattete dasselbe nach Art einer Pseudoarthrosis, in der sonst knochenfesten Achselwand die geringe Ab- und Adduction des Armes.

In der linken vorderen Achselfalte befand sich eine knochenharte Platte, anscheinend der verknöcherte M. pectoralis major. Diese machte sowohl die active als die passive Beweglichkeit des Armes im Schultergelenk unmöglich. Diese Platte stand mit dem Humerus in direkter Verbindung, reichte medial fast bis zum Ansatze der Muskelbündel am Thorax, ohne jedoch mit den Rippen eine knöcherne Verbindung einzugehen.

Der linke Arm kann im Schultergelenk weder passiv noch activ bewegt werden; versucht man den Arm vom Thorax zu abduciren, so gelingt das wohl einigermaassen, jedoch erfolgt diese Bewegung keineswegs im Schultergelenk. Sie kommt dadurch zu Stande, dass sich der Arm sammt dem Schultergürtel im Sterno-Claviculargelenke bewegt. Es ist auf diese Weise eine Abduction vom Thorax bis zu einem Winkel von 18° möglich.

Rechts und oben von der Mammilla findet man nahe der vorderen Achsellinie einen ca. 2 cm im Durchmesser grossen, harten, wenig prominirenden Tumor auf den Rippen. Von ihm geht eine Knochenspange aus, die sich mit der bereits erwähnten grossen medialen Knochenplatte der Achselfalte in Verbindung setzt. Der Deltoideus fühlt sich sehr schlaff an. In der Regio bicipitis findet man einen dünnen, derben Strang, der sich nach oben in die Achselhöhle zu fortsetzt. Am Vorderarm bemerkt man in der Sehne des Musculus flexor carpi radialis ein erbsengrosses knochenhartes Knötchen.

Links ist der Excursionsumfang für Beugung und Streckung im Ellenbogengelenke eingeschränkt. Gestreckt kann werden bis zu einem Winkel von 135°, gebeugt bis zu einem Winkel von 35°. Supination und Pronation erfolgen in beinahe normalem Umfange. Die Excursionen in den Hand- und Fingergelenken sind nicht beeinträchtigt. Die Patientin kann ihre linke Hand zwar vorne auf die Brust legen, reicht aber nicht höher hinauf als 3—4 cm über die rechte Mammilla. Nach hinten kann der Arm nicht gebracht werden.

Die Palpation ergiebt, dass im Allgemeinen die Resistenz an der vorderen Brustwand entsprechend der Ausbreitung der vorderen Rumpf- und Armmuskeln eine vermehrte ist. An mehreren Stellen jedoch kann man direkt knochenharte Körper fühlen; so erscheint der Pector. major entsprechend der vorderen Achselfalte in eine Knochenplatte umgewandelt. Mit dieser Platte steht in Verbindung ein etwa taubeneigrosser Knochentumor, der unter der linken Mammilla anzutreffen ist. Die Verbindung vermittelt eine ca. 1½ cm breite Knochenleiste von unregelmässiger Oberfläche; Spange und Tumor machen die Bewegungen der grossen Knochenplatte mit.

Von dieser aus geht nun ein knochenharter Strang nach abwärts, im Biceps gelegen, und hört ca. 1—1½ cm oberhalb der Cubitalfalte auf. Er hat einen Querdurchmesser von ungefähr 2½ cm, ist spulrund, unbeweglich, kann jedoch vom Humerus deutlich isolirt werden. Das Gewebe zwischen Humerus und der beschriebenen stalaktitenförmigen Knochenmasse fühlt sich weich an und ist lateral und medial verschieblich. Die distale, noch normale Bicepssehne lässt sich bei Beugung und Streckung im Ellenbogengelenk bis zum unteren Ende des neugebildeten Knochens, in den sie übergeht, deutlich verfolgen. An der Streckseite des Oberarmes fällt eine vermehrte Resistenz (derber Strang) des Caput longum des M. tricipitis auf. Ebenso am unteren Ende des Oberarmes, wo oberhalb des Olecranons im Muskelkörper des Triceps ein guldengrosser Fleck, welcher ausserdem auf Berührung schmerzhaft ist, sich findet.

Sehr vermehrt ist die Resistenz des Caput commune der Vorderarmbeuger. Das Os pisiforme scheint grösser als normal zu sein. Ein ganz ähnliches Knötchen findet sich in der Sehne des Flexor carpi radialis etwas mehr proximal als das Os pisiforme im Flexor carpi ulnaris. Thenar und Hypothenar sind etwas atrophisch. Der M. flexor pollicis brevis besitzt ebenfalls ein kleines Knochenkörperchen in seiner Sehne.

Die Bewegungen in den Gelenken der unteren Extremitäten sind normal. Die Musculatur des Gesässes und der Oberschenkel ist gut entwickelt und zeigt nirgends vermehrten Widerstand.

Rechts finden wir an der medialen Seite der Tibia nahe dem proximalen Ende eine flache breite, ungefähr guldenstückgrosse Verdickung am Knochen (Exostosis?). Einen ganz ähnlichen Knochenvorsprung besitzt die linke, beinahe an gleicher Stelle. Die rechte Fibula ist dicht unter ihrem Capitulum mit einer bohnengrossen Exostosis versehen.

An beiden Füssen, die sonst normal sind, fällt eine Difformität der grossen Zehe auf, die nach Angabe der Eltern angeboren ist. Es sind beide Zehen klein und befinden sich in ziemlich starker Valgusstellung. Die rechte Zehe ist noch schwächer entwickelt, als die linke. Es fehlt bei ihr, soweit man sich durch Palpation und Bewegungen überzeugen kann, anscheinend die Grundphalange, und es steht die Nagelphalange schräg auf dem ersten Metatarsus. Bei der linken Zehe ist es zweifelhaft, ob eine Grundphalange anwesend ist oder nicht. (Fig. 1.)

Das Kind kann recht gut gerade aus gehen, hält jedoch dabei den Rumpf ziemlich steif. Noch mehr tritt dies hervor bei dem Versuche nach rechts oder links sich umzudrehen; dabei erscheint Rumpf und Kopf als eine unbewegliche Masse. Die Bewegung erfolgt allein mit Hülfe der Beine.

Die Untersuchung der inneren Organe ergab normalen Befund und der Harn wies keine abnormale Bestandtheile auf. Hervorzuheben wäre noch, dass bei dem Kinde sich keinerlei Zeichen von Rachitis und Scrophulose vorfanden; Temperatur und Respiration waren normal.

Um die Beweglichkeit im linken Schultergelenk wieder herzustellen, wurde eine partielle Resection der obenerwähnten Knochenplatte der vorderen Achselfalte geplant, um eine derartige Pseudoarthrosis wie rechts zu bekommen, wobei es von vorneherein klar war, dass es sich nur um eine vorübergehende Besserung handeln konnte.

Prof. v. Eiselsberg nahm die Operation am 20. Juni in Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung) vor. Durch einen Querschnitt wurde der M. pectoralis major freigelegt. Es zeigte sich sodann, dass eine dünne oberflächliche Schicht dieses Muskels sich härter anfühlte als normal. Nach Durchtrennung dieser kam man auf eine Knochenplatte, die noch deutlich den Faserverlauf der Muskelbündel erkennen liess und nichts anderes war, als die tieferen Theile des Musculus pectoralis. Mittelst Hammer und Meissel wurde ein keilförmiges Stück aus dieser Platte entfernt, so dass Bewegungen im Schultergelenk jetzt passiv ausgeführt werden konnten.

Die vollständig occludirte Wunde heilte per primam.

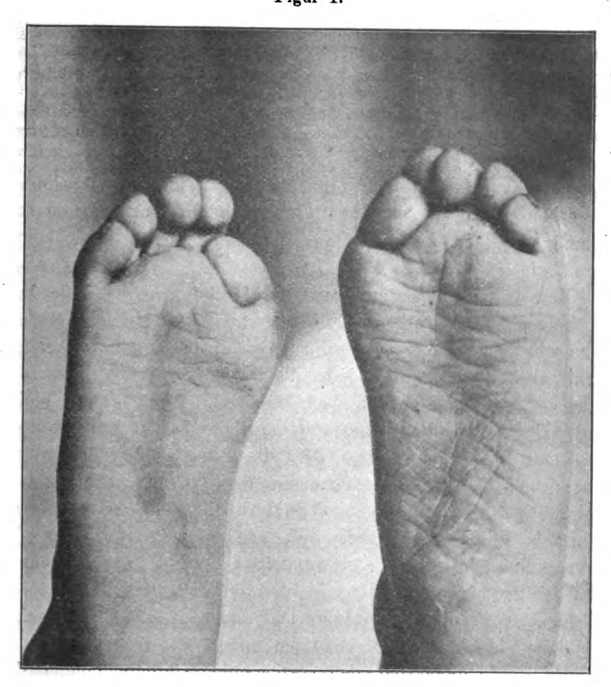
Das resecirte Knochenstück wurde behufs mikroskopischer Untersuchung in Pikrinsäure conservirt.

Am 28. Juni stellte ich die Patientin in der Gesellschaft der Aerzte zu Utrecht vor. Das Resultat der Operation war damals ein befriedigendes, da die kleine Patientin relativ gut den linken Arm im Schultergelenke bewegen konnte. Bald danach verliess das Kind die Klinik.

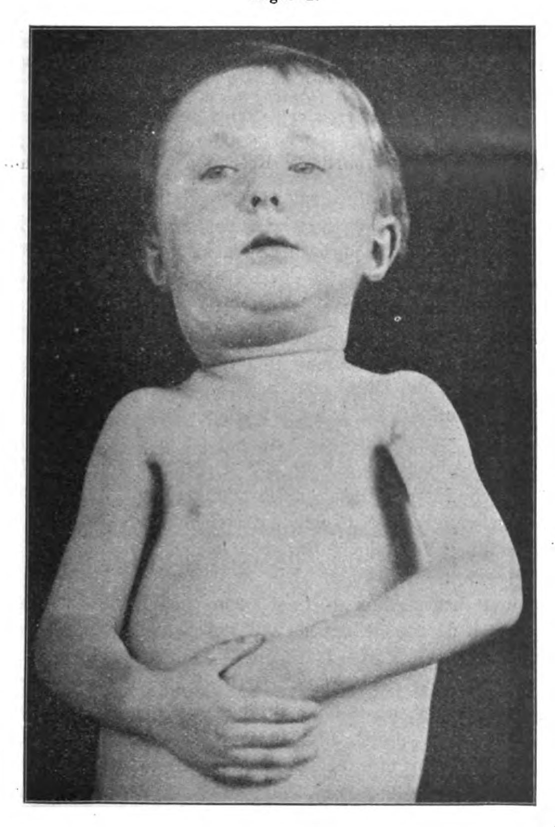
Das Kind stand dann wieder vom 14. Januar bis 15. März 1896 in klinischer Behandlung. Es konnte während dieser ganzen Zeit zweimal eine auffallende Veränderung im Muskelbefunde wahrgenommen werden.

Das Mädchen, das sonst immer heiter war, wurde plötzlich am 21. Januar recht still, zeigte keinen Appetit. Am nächsten Tage stellte sich Fieber ein (Morgentemperatur 38,2° C.) und gleichzeitig bemerkte man eine Anschwellung in der Gegend der unteren Hälfte des M. sternocleido mastoideus der rechten Seite, die auf Druck schmerzhaft war. In den folgenden Tagen breitete sich die Anschwellung fast über den ganzen Verlauf des M. sternocleido mastoideus aus. (Fig. 2.) Nur die untere Partie der Portio sternalis liess sich noch abtasten. Bei den übrigen Par-

Figur 1.



Figur 2.



tien des Muskels war dies nicht mehr möglich, da sich bald ein Oedem der ganzen rechten Halsseite einstellte, das bis zum Unterkieferrande hinaufreichte. Gleichzeitig röthete sich die Haut und nahm die Schmerzhaftigkeit noch mehr zu. Das Fieber dauerte mehrere Tage an, war am 25. Januar Abends 38,7° C., am 26. Januar Morgens 38,2° C., Abends 38,4° C., fiel dann allmählich wieder ab, so dass am 1. Februar wieder normale Temperatur vorhanden war. Am 3. Februar stellte sich neuerdings eine allmählich zunehmende Temperaturerhöhung ein, und es entwickelte sich auch auf der linken Halsseite eine Geschwulst, beinahe so wie rechts. Dieselbe sass anfangs ebenfalls im M. sternocleido mastoideus, ungefähr in seiner Mitte, breitete sich auch längs des Muskels aus, ergriff jedoch nicht den ganzen Muskel. Seine Contouren waren im Bereiche der Anschwellung durch das gleichzeitige Oedem der Umgebung verwischt.

Die Schwellungen auf beiden Halsseiten wurden mit der Zeit derber, das Oedem schwand und mit ihm auch die Schmerzhaftigkeit und das Fieber. Jetzt waren in der Gegend des ganzen rechten M. sternocleido-mastoideus ein dicker fester Wulst, in der Mitte des linken M. sternocleido mastoideus hingegen ein derber harter, wallnussgrosser Tumor zu fühlen.

In diesem Zustande wurde das Kind am 15. März entlassen und starb zu Hause am 18. Mai.

Der behandelnde Arzt theilte mit, dass nach einem Fall das Kind noch den linken Oberarm gebrochen habe, und dass die Fractur in kurzer Zeit ganz ausgeheilt gewesen sein soll. Das Kind starb an Scarlatina. Während dieser Erkrankung sollen noch schmerzhafte Schwellungen der Halsdrüsen in der Gegend des M. sternocleido mastoideus aufgetreten sein. Ausserdem bekam Patientin in der allerletzten Zeit noch eine Contractur im rechten Kniegelenk und Schmerzhaftigkeit in der Glutealgegend derselben Seite. Leider wurde keine Obduction gemacht und war es auch nicht möglich das Skelet zu bekommen.

Das in Pikrinsäure entkalkte und gehärtete, in Alkohol nachgehärtete Knochenstück wurde in Paraffin eingebettet und geschnitten. Ein Theil der Schnitte wurde mit Picrocarmin, ein anderer Theil mit Haematoxyline und Eosin gefärbt. Die Untersuchung der Präparate ergab eigentlich nichts Besonderes.

Die meisten Präparate zeigten gewöhnliches Knochengewebe. Die Markhöhlen enthielten Fettgewebe mit (in einigen Präparaten) vielen lymphoiden Zellen. An der Peripherie dieser Höhlen, meist knapp am Knochenbalken, einige Male etwas davon abgerissen, waren viele und schöne Osteoblasten. An mehreren Stellen gaben mitten im Knochenbalken auftretende grosse Osteoblasten mit Howship'schen Lacunen als Folge Beweise für Zerfallserscheinungen und Atrophie von Theilen des Knochengewebes.

In einigen Präparaten war jedoch deutlich Uebergang von Bindegewebe in Knochengewebe wahrzunehmen. Es war dann deutlich zu sehen, wie die Fibrillen des Bindegewebes in Knochengewebe übergingen und sich da verloren und die Zellen des Bindegewebes Knochenkörperchen wurden.

Muskelgewebe war nicht wahrzunehmen und selbstverständlich ebenso wenig Uebergang von diesem in Bindegewebe. Nirgends zellige Infiltration oder Entzündungserscheinungen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Aus dem hygienischen Institut der deutschen Universität Prag, Vorstand: Prof. Dr. Hueppe.

Ueber das Freiwerden der bactericiden Leukocytenstoffe.[1])

Von

Dr. **Oskar Bail,** Assistenten des Instituts.

Dass die Invasion von Krankheitserregern allein nicht genügt, um ohne Weiteres eine Infection des befallenen Organismus herbeizuführen, hat Hueppe mit vollem Rechte immer wieder betont. Gelangt ein pathogener Mikroorganismus auf irgend eine Weise in den thierischen Körper, so ist er vorerst nicht im Stande, sich ungehindert zu vermehren. Denn die ganze natürliche Anlage des Körpers ist zunächst eine bacterienfeindliche. Wir sind gewohnt, uns diese Anlage in der Weise zu erklären, dass wir Schutzstoffe annehmen, welche, im Körper weit verbreitet, die Entwicklung der eingedrungenen Krankheitskeime

1) Nach einem auf der Braunschweiger Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gehaltenen Vortrage.



hemmen. Zuerst im Blutserum und den Körperflüssigkeiten mit Sicherheit nachgewiesen, wurden solche Alexine bald auch in den Zellen, namentlich den farblosen Blutkörperchen gesucht.

Zahlreiche Arbeiten der letzten Jahre, ausgehend von Hankin, Buchner, Denys und Havet, Hahn, Schattenfroh u. A. haben sich mit diesem Gegenstande befasst und auf einem indirecten Wege gezeigt, dass den Leukocyten bactericide Eigenschaften zukommen müssen. Es sei hier nur die Ermittelung der Thatsache erwähnt, dass eine leukocytenhaltige Flüssigkeit viel von ihrer keimfeindlichen Wirkung verliert, sobald die Zellen auf irgend eine Weise entfernt sind.

Schattenfroh versuchte den directen Nachweis des Vorhandenseins keimfeindlicher Stoffe in den weissen Blutkörperchen zu erbringen, indem er aus den isolirten Zellen einen Extract herstellte, dem bactericide Effecte zukamen. Bisher liegen über diese schönen Untersuchungen, deren Resultate ich zum kleineren Theil selbst zu sehen Gelegenheit hatte, nur 2 vorläufige Mittheilungen vor. Eigene, auf diesen Gegenstand bezügliche Untersuchungen anzustellen, erbot sich Veranlassung im Verlaufe einer Arbeit über die Stoffwechselproducte des Staphylococcus pyogenes aureus. Soweit sie hierhergehören, müssen sie Erwähnung finden. Im Jahre 1894 hatte van de Velde die Mittheilung gemacht, dass von diesem Coccus ein Gift, das Leukocidin, producirt werde, welches im Stande sei, lebende Leukocyten in charakteristischer Weise zum Absterben zu bringen. Nachprüfungen lieferten dasselbe Resultat.

Injicirt man in die Brusthöhle von Kaninchen, welche Thiergattung allein verwendet wurde, hochvirulente Staphylokokken, so findet man die Leukocyten des dem verendeten Thiere entnommenen Exsudates in eigenthümlicher Weise verändert. Sie stellen sich als scharf runde, leere, stark conturirte, farblose Scheiben dar, die im Innern oft, aber nicht regelmässig 1 bis 3 kleine helle Bläschen, als Ueberreste der Kerne, enthalten. Die Granula sind entweder ganz verschwunden oder doch nur in geringer Zahl im Innern der degenerirten Leukocyten enthalten.

Entnimmt man das angesammelte pleuritische Exsudat, entfernt die darin enthaltenen zelligen Elemente durch Filtriren oder Centrifugiren und vernichtet die lebenden Staphylokokken durch Zusatz von Aether, den man dann wieder vollständig zur Verdunstung bringt, so kann man an lebenden Leukocyten, welche man in ein Tröpfchen dieser Flüssigkeit einträgt, auf dem geheizten Objecttische etwa folgende Erscheinungen wahrnehmen. Die amöboide Beweglichkeit derselben sistirt, die Pseudopodien werden eingezogen, die Kerne werden als helle Bläschen sichtbar, die Granula, die in oft tanzende Bewegung gerathen, verschwinden meist von der Peripherie her, wobei man sie mitunter direct aus der Zelle austreten sehen kann, der Leukocyt wird schliesslich zur gequollenen leeren Blase. Unter günstigen Umständen kann dieser ganze Vorgang, den man der Kürze halber als „blasige Degeneration“ bezeichnen könnte, in wenigen Minuten beendet sein.

Die ganze Erscheinung macht, wie schon Denys und v. d. Velde bemerkten, den Eindruck, als ob sich die Zelle theilweise auflösen würde, und es fragt sich nun, was bei dieser Auflösung mit den bactericiden Eigenschaften der Leukocyten geschehe. Da diese nothwendigerweise an gewisse Zellstoffe gebunden sein müssen, so könnten sie entweder bei der Degeneration so vernichtet werden, wie das Leben der Zelle selbst vernichtet wird, oder sie könnten frei werden und in das umgebende Medium übergehen. Es stellte sich bald heraus, dass der letztere Vorgang stattfindet und dieses Ergebniss wurde dazu benutzt, aus isolirten Leukocyten Flüssigkeiten mit stark keimtödtenden Eigenschaften herzustellen.

Dank den Arbeiten Buchner's und seiner Schule ist man jederzeit in der Lage, lebende thierische Leukocyten in grosser Menge zu erhalten, indem man einem grossen Kaninchen eine Emulsion von Aleuronatmehl in die Brusthöhle einspritzt und das nach 24 h angesammelte, ungemein zellreiche Exsudat unter aseptischen Cautelen entnimmt. Auf diese Weise wurde auch hier vorgegangen. Die Flüssigkeit kam sofort aus dem Thiere in der gewünschten Menge in sterile Röhrchen, wurde sogleich mit derselben Anzahl von Cubikcentimeter steriler physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, wodurch die so störende Gerinnung einigermaassen hintan gehalten wurde, und sofort centrifugirt.

Von dem grauweissen, ganz aus Leukocyten und hie und da beigemengten rothen Blutkörperchen bestehendem Bodensatze wurde abgegossen und die so isolirten Zellen verwendet. Damit aber ist noch nicht jeder Rest von Körperflüssigkeit, der nicht vernachlässigt werden darf, beseitigt. Denn erstens bleibt in den Poren des Satzes eine gewisse Menge zurück und zweitens muss man in Betracht ziehen, dass die Zellen selbst von der umgebenden Flüssigkeit durchdrungen sein können. Um erstere zu beseitigen, schüttelte Schattenfroh die isolirten Leukocyten mehrmals in Kochsalzlösung auf, centrifugirte und goss die Flüssigkeit ab, gewiss eine einwandsfreie Methode, die aber einerseits den erwähnten zweiten, in den Zellen selbst vorhandenen Flüssigkeitsrest unberücksichtigt lässt und zweitens die Leukocyten denn doch zu sehr schädigen kann.

Es wurde daher bei den vorliegenden Untersuchungen der schon vielfach benutzte Ausweg getroffen, einer jeden Controlprobe soviel von der activen Exsudatflüssigkeit zuzusetzen als der Bodensatz im besten Falle noch enthalten konnte. Bei der gleich zu besprechenden Verdünnung zeigte sich niemals irgend eine abtödtende Wirkung.

Die isolirten Leukocyten erhielten nunmehr einen Zusatz von verdünntem Leukocidin, welches in der einen Eprouvette activ, in der anderen hingegen durch Erwärmen auf 60° seiner zellvernichtenden Eigenschaft beraubt war. Unverdünntes Staphylokokkengift anzuwenden war, wegen der zu befürchtenden keimschädlichen Effecte, die demselben als einer thierischen Flüssigkeit, die dazu noch bacterielle Stoffwechselproducte enthielt, unthunlich. Bei 37° vollzog sich nun die Zerstörung der farblosen Blutkörperchen und damit der Austritt der bactericiden Substanzen in kurzer Zeit. War dann, wie eine mikroskopische Prüfung zeigte, die Degeneration ganz oder doch grösstentheils vollendet, so erhielt ein jedes Röhrchen einen Zusatz von 1 bis 1½ ccm einer guten Nährlösung, als welche in den meisten Fällen die inactivirte, verdünnte Exsudatflüssigkeit, mitunter auch die gebräuchliche Nährbouillon zur Anwendung kam. Hierauf wurden die Zellen entfernt. Mit den nothwendigen Controlen wurden zu jedem Einzelversuche 4 Eprouvetten mit dem zu prüfenden Mikroorganismus beschickt. Die erste enthielt 1—1½ ccm des verdünnten Leukocidins + 1—1½ ccm der inactiven Exsudatflüssigkeit + dem Reste der in und zwischen den Zellen zurückgehaltenen activen Körperflüssigkeit + den supponirten, aus den Leukocyten extrahirten Stoffen. Dass die Degeneration der farblosen Blutkörperchen das Wesentliche an dem Extractionsvorgange sei, bewies die 2. mit inactivem Leukocidin in Berührung gewesene Probe, die also folgende Bestandtheile enthielt: 1—1½ ccm verdünntes Leukocidin + 1—1½ ccm inactiver Exsudatflüssigkeit + dem erwähnten activen Flüssigkeitsrückstande. Da die Zellen intact geblieben waren, fehlten die ihnen entzogenen bactericiden Substanzen. Das 3. und 4. Röhrchen enthielten ohne Zellen die gleichen Mengen activen, beziehungsweise entgifteten Leukocidins und inactiver Exsudatflüssigkeit + einem Zusatze von 5 Tropfen activer, also vielmals mehr wirksamer Flüssigkeit als der zellige Bodensatz enthalten haben konnte.



Bei Einsaat von Mikroorganismen in diese Proben ergab sich nun ohne Ausnahme starke Abtödtung in der ersten, meist sofort eintretenden Vermehrung in allen übrigen Eprouvetten. Diese Keimvernichtung dauerte in der Regel 6 bis 8 Stunden an, ehe die Bacterien die schädigenden Stoffe der Leukocyten überwunden hatten. Alle untersuchten Mikroorganismen (Staphylococcus pyog. aur., Bac. typhi, prodigiosus, pyocyaneus, Bact. coli comm. und Vibrio cholerae) erwiesen sich als empfindlich, am meisten der Bac. typhi, am wenigsten der Bac. pyocyaneus und prodigiosus. So sank die Zahl der Colonien auf der Gelatineplatte bei Einsaat von 1984 Typhusbacillen pro Oese auf 0, bei der von 928 Staphylokokken auf 49, von 1708 Colonbacillen auf 65, von 1368 Choleravibrionen auf 696, nach 6 h, während beim Bacillus pyocyaneus und namentlich beim Prodigiosus nur Entwickelungshemmung eintrat. Sämmtliche Controlproben hingegen liessen ungehindertes Wachsthum in einem derartigen Grade zu, dass oft genug nach 6 h eine Zählung der Platten mittels Lupe unmöglich wurde.

Die ganze Anlage der Vergleichsflüssigkeiten beweist, dass die Bactericidie einzig und allein von den, durch die Degeneration freigemachten Leukocytenstoffen ausgegangen sein konnte.

Hierfür giebt es aber noch einen anderen Beweis. Wie besonders Denys und Havet gezeigt haben, verliert ein leukocytenreiches Exsudat viel von seiner bactericiden Wirkung, sobald die Zellen desselben durch Filtriren oder Centrifugiren entfernt werden. Injicirt man aber einem Kaninchen, in dessen Pleurahöhle durch eine 24 h vorher erfolgte Aleuronateinspritzung, Leukocyten in grosser Menge angesammelt sind, stark wirksames, leukocides Gift, so erfolgt noch im Thierkörper selbst der Austritt der bacterienschädigenden Substanzen aus den degenerirten Zellen und damit verschwindet der Unterschied in der Stärke der Bactericidie zwischen zellhaltigem und zellfreiem Antheil des Exsudates.

Die auf diese Weise erhaltenen thierischen Flüssigkeiten haben eine sehr starke Wirksamkeit. Bei einer so reichlichen Einsaat von Choleravibrionen, dass nicht einmal die Neisser'sche Plattenzählmethode mehr anwendbar war, war auf den nach 3 h angelegten Platten sowohl in dem zellhaltigen als zellfreiem Röhrchen Sterilität erreicht, die nach 6 und 8 h anhielt, während das Exsudat eines mit inactivem Leukocidin behandelten Kaninchens die Colonienzahl von ∞ auf 6124 im zellhaltigen und 13932 im zellfreien Röhrchen nach 6 h sinken liess und erst nach 9 h wieder Vermehrung eintrat.

Bei Verwendung von Bacterium coli wurde sogar einmal im centrifugirten Leukocidinexsudate noch nach 20 h Sterilität erreicht.

Ausführliche Protocolle wird das Archiv für Hygiene enthalten. Hier sei nur noch kurz der Einfluss, den Temperaturen von 55—65° auf die extrahirten bactericiden Leukocytenstoffe ausüben, erwähnt. Wendet man „Extracte", wie sie vorhergehend beschrieben wurden, an, bei deren Herstellung grössere Mengen von Natriumchlorid, wie sie die unumgänglich nothwendige Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung mit sich bringt, zugesetzt wurden, so findet man, dass ein- und selbst zweistündige Erwärmung auf 58—60° die Bactericidie nicht vollständig vernichtet. Erst $1^1/_2$—1 stündiger Aufenthalt bei 65° zerstören jede Spur eines bacterienschädlichen Einflusses. Die schwere Schädigung jedoch, welche schon durch Temperaturen von ca. 60° bedingt wird, sowie die vollständig mögliche „Inactivirung" der im Thierkörper selbst extrahirten Leukocytenstoffe, wobei kein Kochsalzzustand erfolgte, bei Temperaturen von 55°, wie sie zur Zerstörung der Serumschutzstoffe hinreichen, beweisen, dass es gerade nur der Salzgehalt ist, welcher die bactericiden Zellstoffe einigermaassen schützt, genau so, wie dies Buchner für die Serumalexine ausführlich dargethan hat.

Fasst man die Ergebnisse der Untersuchung zusammen, so kommt man zu dem Schlusse, dass die farblosen Blutzellen des Kaninchens, unabhängig von jeder Körperflüssigkeit bactericide Stoffe enthalten, welche unter gewissen Umständen frei werden und in das umgebende Medium übertreten können. Auf sichere Weise gelingt es, diesen Austritt nachzuweisen, wenn man die Zellen unter den Einfluss eines vom Staphylococcus pyog. aur. gelieferten Giftes, des Leukocidins bringt. Infolge der Wirkung dieses Toxins, oder vielmehr, wie ich jetzt schon zu sagen berechtigt bin, dieser Componente des complicirter physiologisch thätigen Giftes, erfolgt ein als „blasige Degeneration" bezeichnetes Absterben der Zelle, das mit dem Verschwinden der Granula und starken Veränderungen am Kern einhergeht. Dabei erfolgt der Uebertritt der keimtödtenden Substanz in die Umgebungsflüssigkeit. Hat es dabei den Anschein, als ob der Tod der Zelle vorangehen müsse, ehe sie ihre bactericiden Stoffe fahren lässt, so soll nicht behauptet werden, dass dies auch im lebenden Thierkörper jedesmal der Fall sei. Die Annahme, dass es eine physiologische Function des farblosen Blutkörperchens, das ja, wie Ehrlich sagt, wie eine einzellige Drüse aussieht, sei, Schutzstoffe zu „secerniren", ist eine zu ansprechende, um sie ohne Weiteres zurückweisen zu können. Auch andere active Körpersubstanzen, wie die thierischen Enzyme, sind in Zellen vorgebildet, aus denen sie mit einem Male frei werden können, während sie sonst allmählich ausgeschieden werden.

Die schwerwiegende Bedeutung in der Pathologie, die seiner Zeit Virchow für die Leukocyten vindicirte, führte zur Betrachtung und zum Studium ihrer Eigenschaften, welche nunmehr denselben auch eine wichtige physiologische Rolle zuweisen. Damit soll aber nicht gesagt sein, dass nicht auch die Involution anderer Körperzellen active Stoffe freimachen kann, deren Uebertritt in den Kreislauf für den schützenden Charakter des Blutes bestimmend ist.

III. Eine neue orthopädische Brustklammer.

Von

Dr. Jacques Joseph in Berlin.

(Demonstration, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Ich möchte mir erlauben, Ihnen zunächst eine neue orthopädische Brustklammer zum Skoliosenapparat von Hoffa und Schede zu demonstriren. Die frühere Klammer des genannten Apparates war recht schwer zu handhaben. Wollte man an einer Stelle etwas ändern, so verschob sich jedesmal die ganze Klammer. Kurz, es liess sich in der Praxis schlecht mit ihr auskommen. Ich habe mir daher eine neue hergestellt (siehe die Abbildung), welche aus folgenden Theilen besteht:

1. aus einer Hülse (H.), welche auf der einen Seitenstange des Apparates an einer schmalen Leitschiene auf- und abgleiten kann;

2. aus einer an der Hülse befestigten senkrecht zu derselben stehenden Schraube mit Rechts- und Links-Gewinde (Schr.) nebst einer derselben parallel laufenden runden Leitstange (L.);

3. aus den beiden von der Schraube und Leitstange getragenen Armen (A.);

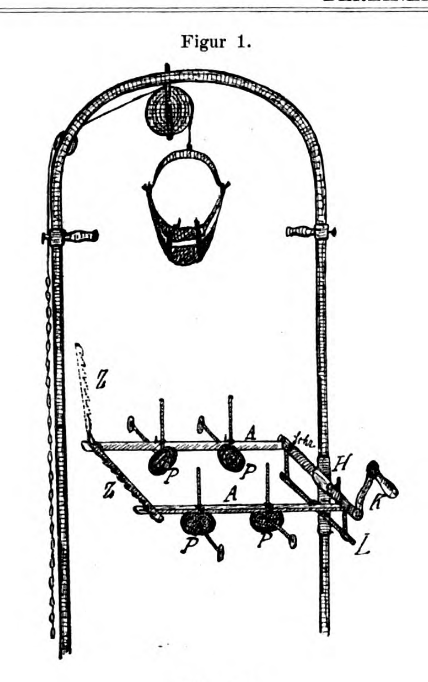
4. aus den verschraub- und verstellbaren vier Pelotten (P.) (je zwei an einem Arm);

5. aus einer die Enden der beiden Arme verbindenden Zahnstange (Z.), welche an dem einen Arm locker befestigt ist.

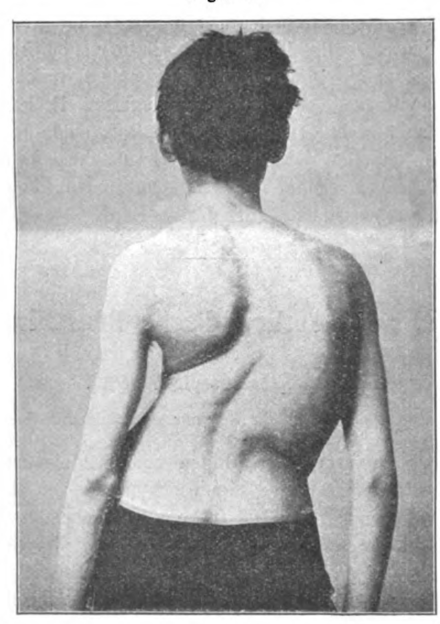
Dreht man an der Kurbel (K.), so nähern sich die beiden Arme gleichzeitig der Mittellinie oder entfernen sich gleich-



Figur 1.



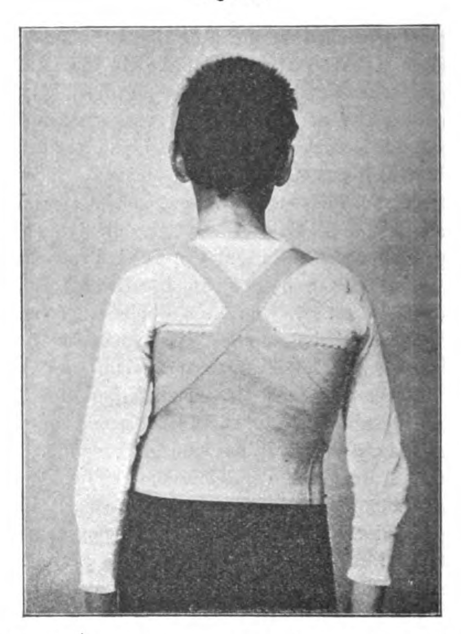
Figur 2.



zeitig von ihr, während die automatisch wirkende Zahnstange es verhindert, dass die beiden Arme der Klammer sich durch den Gegendruck des Körpers zu weit von einander entfernen. Es genügen nur wenige Umdrehungen der Kurbel, um den Patienten sicher zu fixiren, und ebenso schnell kann die Fixation wieder aufgehoben werden. Ist der Patient fixirt, so können die Schultern (obere Brustpartie) selbst bei starkem Druck auf den Buckel keine ausweichenden Achsendrehungen mehr machen und es kann ein Redressement des Buckels bei Druck auf denselben nicht mehr vorgetäuscht werden. (Die Wirkung der Brustklammer wird an einem Patienten gezeigt.)

Es hat nun bekanntlich — und damit komme ich zum zweiten Theil meiner Demonstration — nicht an Bemühungen gefehlt, die stark redressirte Gestalt in dieser Stellung durch Corsets und Geradehalter dauernd festzuhalten. Ich habe es in einigen Fällen von Skoliosen II. und III. Grades versucht, dieses

Figur 3.



sonst meist durch Redressements während des Erhärtens des Gypsverbandes erstrebte Ziel durch ärztliche Bildhauerarbeit, wenn ich so sagen darf, zu erreichen. Ich habe also den durch einfache Suspension gewonnenen Gypsabguss soweit oder annähernd soweit umgeformt, wie sich die Körpergestalt durch das mehrere Wochen hindurch täglich geübte Redressement im Hoffa-Schede'schen Apparat verbessern liess. Es wurden demgemäss unter steter Berücksichtigung der individuellen Redressionsmöglichkeit die abnormen Vorwölbungen (Buckel) abgetragen, die abnormen Vertiefungen mit Gyps ausgefüllt und das Ganze darauf geglättet. Erst auf dieser stark corrigirten Form habe ich das Redressionscorset gearbeitet. Das hierfür verwandte Material ist von untergeordneter Bedeutung (ich verwende gewöhnlich Celluloid dazu); das Wesentliche daran ist die Form. — Die so gewonnenen Corsets üben auf die Patienten eine ähnliche Wirkung aus, wie der von mir modificirte Schede-Hoffa'sche Apparat. Die Kranken gewöhnen sich natürlich erst allmählich an diese stark redressirenden Corsets, können sie aber bald stundenlang tragen und wollen sie schliesslich trotz des starken Druckes nicht mehr missen. Die circulirenden Photographien, welche ein junges Mädchen von 15 Jahren mit Skoliose II. Grades und einen jungen Mann von 17 Jahren mit Skoliose III. Grades (siehe die Abbildungen) ohne und mit Corset darstellen, illustriren den Grad der auf diese Weise erreichten Gestaltsverbesserung.

IV. Ueber die allgemein-pathologischen Beziehungen der Mittelohr-Erkrankungen im frühen Kindesalter.

Von

E. Ponfick-Breslau.

(Schluss.)

Dass ein durch Toxine sei es auch nur in bedingtem Maasse verunreinigtes Blut kaum danach angethan sein werde, Verdauungssäfte von tadelloser chemischer Zusammensetzung zu erzeugen, ist zwar von vornherein selbstverständlich. Allein auch



direkte Erfahrungen in Betreff beliebiger Kranker, welche von irgend einer Seite her einer septischen Infection ausgesetzt waren, sind in genügender Menge zur Hand, um ganz direkt bezeugen zu können, dass sich deren Rückwirkung mit am frühesten eben auf die Verdauung geltend macht. Der, wie bekannt, thatsächlich geführte Nachweis, dass ein gewisser Theil der künstlich in die Blutbahn eingespritzten Toxine gerade in den Darm übergeht oder, wenn man lieber will, in ihn ausgeschieden wird, ist wohl geeignet, jene Erscheinung in gleichem Sinne zu erklären. Wenn die Abweichungen, welche hierdurch an der Schleimhaut hervorgerufen werden, nicht immer so tiefgreifende sind, um dauerhafte, d. h. auch anatomisch sich verrathende Spuren zurückzulassen, so wird dadurch nur die anderweitig gewonnene Erfahrung bekräftigt, dass die verunreinigenden Toxine je nach Menge und besonderer Beschaffenheit bald nur functionelle Störungen, bald zugleich sicht- und greifbare Veränderungen zurücklassen.

Inwieweit sonstige Erscheinungen, besonders solche des Centralnervensystems, welche anatomisch noch weniger zu fassen, aber symptomatologisch sehr bemerkenswerth sind, ebenfalls von jener Intoxication abzuleiten seien, lässt sich meinerseits lediglich vermuthen. Nur die klinische Berücksichtigung jedes einzelnen in diesem Sinne verdächtigen Symptoms wird hierüber zu entscheiden im Stande sein.

Im Verfolg des soeben dargelegten Gedankenganges ist nicht minder die umgekehrte Erfahrung leicht verständlich, dass fast in dem nämlichen Augenblicke, wo sich der Eiterherd entleert, auch dessen schädigender Einfluss auf den Gesammtorganismus aufhört. Durch Nichts in der That vermag die Anschauung von der secundären Bedeutung jener intestinalen Störungen packender vor Augen geführt zn werden, als durch die Schnelligkeit, mit welcher sämmtliche geschilderte Erscheinungen in den Hintergrund gedrängt werden, sobald nur die Erweichung des Trommelfelles dessen Durchbruch vorbereitet und so dem dicht angehäuften Fluidum ein Abfluss geschaffen wird.

Da der bequemste und rascheste Weg, um den Körper mit einem Schlage von der Rückwirkung des Eiters zu befreien, eben die Perforation der Membrana tympani ist, jedenfalls allein hiebei der Zeitpunkt sich genau bestimmen lässt, zu welchem die Blutgefässe der Paukenhöhle vom Eiter entlastet worden seien, so empfiehlt es sich gewiss, bei den folgenden Erörterungen an diesen scharf definirbaren Heilungs-Modus anzuknüpfen. Denn für die, wie wir gesehen, freilich weit zahlreicheren Kinder, wo das Mittelohr, sei es auf dem Wege der Resorption, sei es exspiratorischer Hinausschleuderung von seinem Inhalte befreit wird, ist wohl anzunehmen, dass sich die Spannung des Exsudats viel allmählicher vermindern, also auch die Entgiftung des Blutes weniger gründlich, keinesfalls jedoch so im Nu zu erreichen sein werde.

Aber auch wenn wir jetzt einzig und allein von der einen jener drei Möglichkeiten, dem Entweichen des Eiters durch eine pathologische Oeffnung im Trommelfelle, ausgehen, ergeben sich mancherlei Abstufungen des Verlaufes. Denn die Schnelligkeit, mit der sich — neben der Erleichterung von den örtlichen Beschwerden — jene allgemeinen Folgeerscheinungen abschwächen, wird offenbar von der besonderen Beschaffenheit des Risses abhängig sein. Wie bekannt schwankt nun dessen Grösse, Gestalt, Art der Umrandung, vor Allem dessen Sitz, so vielfältig, dass die einzelnen Patienten die mannigfachsten Grade der Gangbarkeit des neuen Auswegs verkörpern müssen. Immerhin wird, im Vergleich zu der bis dahin in der Paukenhöhle herrschenden Spannungshöhe, unter allen Umständen auf deren ansehnliche Herabminderung zu rechnen sein: eine Wendung, welche die Resorption alsbald zum Aufhören bringen, wenigstens stark verringern muss.

Im weiteren Verlaufe kann allerdings ein Stillstand in dem Abflusse und fernerhin, als Zeichen erneuter Aufsaugung von Toxinen, eine Wiederkehr des abnormen Verhaltens der Darmentlerungen beobachtet werden. War beispielsweise der Riss nicht im hinteren unteren Quadranten entstanden — zwar der günstigste Fall, aber keineswegs ausnahmslos zutreffend —, sondern höher oben oder stellte er einen so schmalen Spalt dar, dass er, unterstützt durch eine zähschleimige Beschaffenheit des Eiters, seitens der sich mühsam hindurchzwängenden Flocken zeitweise verlegt wird, unter diesen und ähnlichen Verhältnissen ist eine Stauung des otitischen Exsudates unausbleiblich. Indem hierdurch eine neuerliche Aufnahme von Toxinen in das Blut begünstigt wird, müssen auch deren Folgeerscheinungen, vor Allem die enterischen Symptome, wieder aufleben.

Auf den ersten Blick wird man vielleicht versucht sein, dieser ganzen Darlegung gegenüber einzuwenden, dass zum Zwecke der Entfernung jenes otitischen Eiterherdes ein so gewaltsames Ereigniss, wie die Sprengung des Trommelfells, gar nicht erforderlich, oder dass wenigstens das dauernde Offenbleiben des darin entstandenen Risses nicht als entscheidend zu erachten sei. Ist doch die Paukenhöhle auch schon vorher gegen die Aussenwelt keineswegs unbedingt abgeschlossen. Denn durch die Tuba Eustachii steht sie ja mit den Haupt- und Zufuhrwegen des Athmungs- (wie des Verdauungs-) Apparates nicht bloss in Verbindung, sondern ist auch einem steten, durch den Wechsel der in- und exspiratorischen Phasen unterhaltenen Luftaustausche mit ihnen ausgegetzt. Insofern darf sie dem Pathologen — unabhängig von ihren gewohnten Functionen — als natürliche Abfuhrstrasse des Mittelohres gelten, eben dadurch als wirksamster Hebel zur Heilung: zur örtlichen vermöge der Wegräumung der Folgen seiner Entzündung, zur allgemeinen vermöge der Verhütung allgemeiner Intoxication. In der That stellt die Ohrtrompete für das annähernd cylindrische Behältniss der Paukenhöhle ein trichterförmiges Ansatzstück dar, welches wie geschaffen ist zur Aufnahme und Hinausbeförderung von Flüssigkeiten. Es kommt hinzu, dass ihre Schleimhaut, im Gegensatz zu der ein kräftiges Plattenepithel tragenden des Tympanon, mit Flimmerepithel bekleidet ist, dessen Wimpern nach abwärts, zu dem Ostium pharyngeum hin schlagen. Unter pathologischen Verhältnissen freilich sind letztere beide Factoren ausser Stande, mehr als eine unterstützende Rolle zu spielen. Denn aus physikalischen Gründen ist ja jede Wegschaffung flüssiger oder geformter Substanzen bloss insoweit möglich, wie eine ununtbrochene Continuität zwischen der Luftsäule gewahrt bleibt, welche einerseits die grossen Athemwege, andererseits die Paukenhöhle erfüllt. Ist also das Ventilationsrohr, die Ohrtrompete, wie das im Verlauf der Otitis media gewöhnlich der Fall, entzündlich in Mitleidenschaft gezogen, so wird jener Austausch offenbar nur so lange erfolgen können, wie der im Tympanon und dessen Nebenhöhlen vorhandene Luftraum durch einen, wenngleich noch schmalen Rest der Tubalichtung mit dem Nasenrachenraume in Verbindung steht[1]). Es ist also einleuchtend, dass das Offenhalten oder Wiederherstellen dieser Passage die Vorbedingung bildet für jede nichtresorptive Beseitigung der das Mittelohr erfüllenden Eiteransammlung.

Gerade bei den uns beschäftigenden Kindern ist nun aber

1) Dass sich diese Bedingungen von Grund aus ändern, sobald durch eine im Trommelfell entstandene Oeffnung ein direktes Eindringen von Luft in die Paukenhöhle ermöglicht ist, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden. Gerade unter derartigen Verhältnissen ist ja aber auch die Frage vorerst belanglos geworden, ob die Tuba ihre Wegsamkeit bewahrt oder verloren habe. Denn zumal mit Hülfe geeigneter Behandlung wird jetzt für Wegräumung des Exsudats hinreichend gesorgt sein.



jenes dem langen engen Halse einer Retorte vergleichbare Rohr, allen Arzeichen nach, ausser Stande, zu deren Wegschaffung zu dienen. Das erste Erforderniss ist demnach, dass seine durch das bindige Exsudat verklebten Schleimhautflächen wieder abschwellen. Das weitere Ziel ist, dass die, sei es autochthonen, sei es vom Tympanon her hineingeschwemmten Epithel- und Eiterflocken oder -Tropfen, welche etwa das Tubenlumen mit ihrer zäh-klebrigen Masse verstopfen, durch lebhaftes „Anblasen" in den Schlund getrieben werden.

Erwägen wir nun, dass die Ohrtrompete schon physiologisch in ihrer Mitte eine isthmusartige Einschnürung besitzt und dass sich das Zurückgehen der katarrhalischen Erscheinungen aus mancherlei Gründen verzögern kann, so begreift es sich leicht, warum wir bei so überraschend vielen Kindern das Mittelohr p. m. noch mit dickem, rahmigem Eiter vollgestopft gefunden haben. Hier hatte eben die Tuba den Dienst als Abfuhrweg „bis auf Weiteres" versagt.

Zuletzt haben wir noch des muthmaasslich nicht so seltenen Ausganges zu gedenken, dass keiner der drei Wege, welche wir die Natur zum Zwecke der Heilung einschlagen sahen, ausgedehnt oder wirksam genug beschritten wird, um wenigstens eine erschöpfende Beseitigung des Exsudats herbeizuführen. Hier bleibt eine chronische Eiteransammlung im Mittelohre und dessen Nebenhöhlen übrig, welche demnächst mancherlei Umwandlungen erleiden kann.

Im Ganzen haben die überhaupt afficirten Paukenhöhlen, welche ich bei den in Rede stehenden Kindern zu Gesicht bekam, verhältnissmässig frühen Stadien angehört, was angesichts der letalen Schwere des gesammten Krankheitszustandes gewiss begreiflich ist. In der That wäre ich wohl in einiger Verlegenheit, sollte ich auch nur eine jener Otitiden als im Stillstande begriffen oder gar als veraltet bezeichnen. Kein Merkmal gewährte genügenden Anhalt für die Auffassung, dass die Bethätigung der geschilderten Ausgleichskräfte scheitern werde oder bereits versagt habe.

Dass andererseits die Befunde habitueller Ohreiterung, auf welche ich bei anderen Kindern gelegentlich gestossen bin, zur Ergänzung oder Erläuterung der uns hier beschäftigenden Otitisformen nur ausnahmsweise beizutragen vermögen, kann kaum Wunder nehmen, sobald man berücksichtigt, wie mangelhaft die anamnestischen Daten hierbei zu sein pflegen.

In diese Lücke einzuspringen, ist einzig die Otiatrie berufen und gewiss auch heute schon vollauf befähigt. Denn obwohl die Ueberbleibsel des in so zartem Alter überstandenen Leidens oft erst in weit späteren Lebensperioden entdeckt werden, bietet uns die ätiologische Casuistik doch eine Reihe von Erfahrungen, welche wir wenigstens mit Wahrscheinlichkeit als ergänzende in Anspruch nehmen dürfen. Da hören wir von chronischer Eiterung mit oder ohne Perforation des Trommelfells, von obsoleten Katarrhen mit Verwachsungen der Gehörknöchelchen theils untereinander, theils mit den anstossenden Membranen. Zum Glück dürfen indess diese Rückstände, welche ja mit beträchtlichen Defecten des Hörvermögens verbunden zu sein pflegen, recht selten genannt werden im Vergleich zu der verblüffenden Häufigkeit der Otitis media purulenta, von der meine Zusammenstellung Zeugniss giebt.

Aehnlich wie die Aufsaugung des Exsudates, so lebhaft sie vom localistischen Standpunkte aus auch willkommen geheissen werden mag, eine bedenkliche Kehrseite besitzt, die untrennbar damit verknüpfte Aufnahme giftiger Stoffe in die Blutbahn und daraus entspringend ernste Störungen allgemeiner Art, — ganz ähnlich wird sich auch der andere Weg zur Heilung, die soeben beleuchtete Austreibung des Eiters durch die Ohrtrompete, als keineswegs frei von Gefahren erweisen.

Ich halte es nämlich durchaus für erwägenswerth, ob nicht ein gewisser Bruchtheil jener Bronchitiden, der disseminirten Peribronchitiden und Lobularpneumonien, welche wir die Otitis so häufig — ich möchte sagen verdächtig oft — begleiten sahen, durch Aspiration der aus dem Mittelohre in den Nasenrachenraum geschleuderten Eiterpartikelchen sammt deren bacteriellen Einschlüssen wachgerufen sei.

Wenn diese Hinausbeförderung einerseits nicht ohne einige Anstrengung ausführbar ist, so kann sie sich andererseits, wie wenigstens manche meiner Erfahrungen zu lehren scheinen, nicht immer so glatt vollziehen, dass alle üblen Zwischenfälle, alle schlimmen Folgen ausgeschlossen blieben. In der That liegt es nahe genug, dass ein Tropfen Eiter, welcher soeben durch den Isthmus tubae hindurchgepresst, in das Cavum pharyngonasale geschleudert worden ist, hier zerstieben und sei es bei dem hierdurch ausgelösten Hustenstosse, sei es bei einem der naturgemäss ausgiebigeren inspiratorischen Züge, welche darauf zu folgen pflegen, gegen irgend eine vorspringende Fläche oder Kante der Umgebung gespritzt werde. Von einer solchen — Spitze des Zäpfchens, Arcus pharyngopalatini, freier Rand des Kehldeckels u. s. w. — immer tiefer in die Luftwege eingezogen, werden diese Flöckchen nur allzu leicht in das Innere der Lunge gerathen. Je nach ihrem Caliber bleiben sie bald an der gefässreichen Auskleidung feiner Bronchiolen haften, bald in der Enge der Infundibula stecken, um hier in Kurzem eine ähnlich exsudatreiche Entzündung wie an der Schleimhaut des Tympanon anzufachen.

Dass eine derartige Verschleppung nicht nur möglich sei, sondern dass sie sich wirklich mitunter ereigne, das wird schon wahrscheinlich gemacht durch die in solchem Maasse bisher kaum für glaublich erachtete Häufigkeit des Nebeneinander von Otitis media und den verschiedensten Graden acuter Bronchitiden und peribronchialer Entzüngen, wie sie die beigefügte Zusammenstellung uns Allen vor Augen rückt.

In schlagender Weise erhellt diese nahe Wechselbeziehung jedoch daraus, dass wir bei einzelnen Kindern auf die nämlichen Formen pathogener Bacterien, welchen wir im Tympanon begegnet sind, auf die gleichen Diplokokken inmitten der eitrigen Pfröpfe stossen, welche in jenen kleinen Entzündungsherden die Bronchiolen und die Lungenbläschen erfüllen.

In ganz ähnlicher Weise halte ich es für eine — wie ich bereitwillig zugebe — zwar minder dringende, deshalb aber keineswegs ausgeschlossene Gefahr eines von Otitis befallenen Kindes, dass ein anderer immerhin kleinerer Bruchtheil jener aus der Paukenhöhle stammenden und in den Schlundkopf gerathenen Partikeln beim nächsten Trinken in den Verdauungstractus mit hineingeschlürft werde. Besonders bedrohlich will mir in diesem Sinne noch eine andere Art der Selbstinfection dünken, für welche die physiologischen Vorbedingungen offenbar in vollem Maasse gegeben sind. Die Luftverdünnung, welche sich während des Saugactes in der Mundhöhle vollzieht, ist nämlich, zumal in der inspiratorischen Phase, danach angethan, sogar auf die noch innerhalb der Tuba, ja des Mittelohres enthaltenen Exsudatbestandtheile eine so anziehende Wirkung auszuüben, dass auch davon Trümmer in den Bereich des Nasenrachenraumes gerathen. Da nun der Strom der Athemluft fort und fort an den Ostia pharyngea tubae unmittelbar vorüberstreicht, da ausserdem die Athemzüge während des Saugens unverhältnissmässig nachdrucksvoll zu sein pflegen, so ist die Saugperiode zweifellos derjenige Augenblick, wo sich am ehesten ein Lockern und Hinabreissen der in der Ohrtrompete steckenden Partikeln ereignen wird. Nicht minder ist das aber die geeignetste Ge-

legenheit, um die Luft- und Nahrungsströmungen, welche sich hier kreuzend begegnen, mit einander zu durchmengen, jene otitischen Flöckchen der Milchnahrung beizumischen.

Ob sich das Hinunterschwemmen der letzteren, der natürlichen Vehikel für die mannigfachsten Bacteriencolonien, wirklich als virulent für den Magen oder wenigstens den Darm jener zarten Kinder erweisen lassen werde: über diese Frage können erst weitere Studien Auskunft geben. Zwar wäre es gewiss verführerisch, sie mindestens für die Patienten zu bejahen, deren Gesammtconstitution, also auch Secretionsenergie schon dadurch geschwächt ist, dass Toxine, die flüssigen Derivate des nämlichen Mittelohreiters, in die Säftemasse übergegangen sind. Allein so lange wir die Bacterienformen, welche die supponirte Selbstinfection vermitteln, noch nicht näher bestimmt haben, würde jede derartige Aeusserung doch ein voreiliger Schritt sein.

Dagegen muss ich, um im Hinblick auf den Ausgangspunkt dieser ganzen Untersuchung, die Coïncidenz mancher als Gastroenteritis imponirender Anomalien mit Otitis, jeder Missdeutung des soeben darüber Gesagten vorzubeugen, etwas kurz berühren, was sich streng genommen freilich von selbst daraus ergiebt. Ich lege nämlich nicht geringen Werth darauf, die Möglichkeit nachdrücklich zu betonen, dass die Schuld an den fraglichen Zeichen abnormer Verdauung ebensowohl den durch Coeliaca und Mesentericae herangeführten Toxinen beizumessen sei, wie directer durch Schlund und Speiseröhre vermittelter Bacterieninvasion. Auch zur Entscheidung hierüber fehlen uns heute noch hinreichende thatsächliche Beobachtungen. Um so sorgfältiger werden wir aber hinfort, eingedenk der bedeutsamen Forschungen Escherich's, Baginsky's u. A., auch in der Paukenhöhle auf diejenigen Arten zu fahnden haben — Bact. coli und Bact. lactis (B. aceticum Baginsky) —, deren Einschleppung in den Magendarmcanal besonders zu fürchten sein müsste.

Ungeachtet aller dieser untereinander so verschiedenen Combinationen bin ich doch durchaus nicht gesonnen, die vorhin entwickelte Fernwirkung zwischen Mittelohr einer-, Brust-, bezw. Bauchhöhle andererseits für die stete Ursache jener disseminirten Lungenerkrankung, bezw. gewisser Formen von „Darmkatarrh“ zu erklären. Vielmehr kann ich gar nicht genug hervorheben, dass ich darum keineswegs wünsche, die mancherlei directeren Ursprungsweisen der genannten Affectionen anzufechten, welche doch Niemand bestreiten kann.

Schliesslich bin ich auch weit entfernt, das Vorkommen des gerade umgekehrten Modus zu leugnen: dass nämlich eine wie immer entstandene Bronchitis oder Lobularpneumonie unter bestimmten Umständen, z. B. unter dem Einflusse wiederholter heftiger Hustenstösse, eine Mitbetheiligung der Paukenhöhle nach sich zu ziehen vermöge. In analoger Weise lässt sich gewiss auch nicht in Abrede stellen, dass eine „selbstständige“ Gastroënteritis eine Mittelohrentzündung im Gefolge haben kann. Andererseits ist eine vollkommene Unabhängigkeit beider Erkrankungen von einander denkbar, wenngleich ich das Gegentheil — für viele Fälle mindestens — als das Wahrscheinlichere betrachten möchte.

Kein Zweifel, gar manche dieser Fragen ist noch in der Schwebe und erst allmählich werden wir Klarheit darüber erlangen: durch die vereinte Fortsetzung klinischen Beobachtens, anatomischen Untersuchens, bacterioskopischen Vergleichens.

Fest steht heute nur Eins: die Wichtigkeit des Bemühens, der Frage dieser sich kreuzenden Pathogenesen eine vorurtheilslose Prüfung angedeihen zu lassen.

Erst wenn eine solche erfolgt ist, werden wir die allgemeinpathologischen Beziehungen der Otitis und damit ihre Bedeutung für die Gesammtpathologie des frühen Kindesalters in vollem Maasse zu würdigen im Stande sein.

V. Zur Technik der Gastroskopie.

Eine Modification des Rosenheim'schen Gastroskops.

Von

Dr. **P. M. Rewidzoff** (Moskau).

(Mittheilung in der V. Section auf dem XII. internat. Congress in Moskau.)

Hochverehrte Versammlung!

Gestatten Sie mir, bitte, einige Minuten Ihre Aufmersamkeit in Anspruch zu nehmen zur Beschreibung und Demonstration einer Modification des Rosenheim'schen Gastroskops, dank welcher eine wesentliche Unbequemlichkeit in der Anwendung desselben fast vollständig beseitigt wird. Leider ist es mir aus Zeitmangel nicht gelungen, meine Idee vollständig zu verwirklichen — das Gastroskop, welches hier zu demonstriren ich sogleich die Ehre haben werde, ist etwas dicker ausgefallen, als es sein sollte.

Das Rosenheim'sche Gastroskop besteht bekanntlich aus drei gleich langen, concentrisch angeordneten Röhren: 1. die innere ist oben mit einem Ocular, unten mit einem Prisma versehen, 2. die mittlere Röhre zeigt unten ein Fenster, welches der Lage des Prisma entspricht, 3. in der Wand der äusseren Röhre endlich verläuft der ganzen Länge nach ein Canal, welcher oben mit einem Krahn zur Verbindung mit einem Doppelballon versehen ist und unten mit einer seitlichen Oeffnung endet. Dieser Canal ist für den Durchtritt der hinein zu pumpenden Luft berechnet und enthält gleichzeitig die Leitungsdrähte für die am unteren Ende der Röhre befestigte elektrische Glühlampe. Etwas höher — entsprechend der Lage des Prisma in der inneren Röhre — befindet sich eine ziemlich grosse Oeffnung. Um das Einführen des des Instrumentes noch weniger gefährlich zu machen, ist die Lampe unten mit einer Gummikappe versehen. Die Technik der Anwendung dieses Apparates darf ich als bekannt voraussetzen. Das Instrument wird dem Patienten, dessen Rachen und obere Speiseröhre cocainisirt sind, bei hängendem Kopf eingeschoben, indem alle drei Röhren, welche in einander geschoben sind, wie der Säbel in der Scheide, auf einmal eingeführt werden. Selbstverständlich wird wohl die Einführung des Rosenheim'schen Gastroskops für den Patienten leichter und ungefährlicher sein, als die des bekannten Mikulicz'schen Instrumentes. Wenigstens muss man so a priori annehmen.

Vor einigen Monaten jedoch erschien im „Archiv für Verdauungskrankheiten“ eine Abhandlung des Dr. Kelling, in welcher er gerade das Gegentheil behauptet und in fast jeder Beziehung dem Mikulicz'schen Apparate den Vorzug giebt. Zugegeben, dass das Gastroskop von Mikulicz in mancher Beziehung mit dem Rosenheim'schen concurriren kann, begreife ich doch nicht, wie man behaupten kann, dass er sich auch leichter handhaben lässt.

Andererseits ist der Rosenheim'sche Apparat trotz seiner unbestrittenen Vorzüge noch weit vom Ideale entfernt. Die Gastroskopie ist auch in ihrer jetzigen Form nicht ganz gefahrlos, wenn sie auch nicht mehr in dem Maasse wie früher eine für den Patienten qualvolle und für den Arzt sehr unangenehme Operation ist. Ein Hustenstoss während der Einführung, ein plötzlicher durch die Furcht vor der Einführung hervorgerufener Krampf, können eine Läsion der Speiseröhre verursachen; ganz abgesehen davon, dass im Oesophagus ähnlich, wie anderen Organen latent verlaufende Processe sei es entzündliche Veränderungen oder Auflockerung des Gewebes vorhanden sein können, wodurch eine Perforation immerhin denkbar ist.

Ueberhaupt bin ich zum Theil aus eigener Erfahrung der Ansicht, dass der Arzt, mag er mit der Anwendung der Gastro-



skopie in ihrer jetzigen Form so vertraut sein, nicht ohne einige Aufregung zu dieser Operation treten wird.

Deshalb um die Gefahr und die äusserst unangenehme Empfindung im Oesophagus, besonders in der Cardia bei der unmittelbaren Einführung eines geraden metallischen Rohres zu beseitigen, drängt sich uns von selbst der Gedanke auf, dass es wünschenswerth wäre, ein biegsames Gastroskop zu besitzen, welches dem Patienten ähnlich wie eine weiche Magensonde eingeführt werden könnte und welches erst nach der Einführung sich streckt, um den Lichtstrahlen einen geraden Weg aus dem Magen in das Auge des Beobachters zu schaffen. Es handelt sich also mehr darum, auf welche Weise das zu erreichen ist.

Nach einer ganzen Reihe vergeblicher Versuche, diese Idee zu verwirklichen, kam ich endlich auf folgenden Gedanken: Wenn man dem Patienten eine biegsame Sonde einführte und dann durch diese eine gerade, metallische, so müsste das auf die Gastroskopie angewandt, am besten zum Ziele führen. Nach dieser Richtung arbeitete ich nun schon einige Monate unter möglichst ungünstigen Bedingungen, ungünstig deshalb, weil es schwer ist, hier in Moskau einen genügend geschickten Techniker zu finden[1]) und es mir ausserdem nicht möglich war, hier das zur Construction meines Instrumentes alles nöthige Material zu erhalten.

Obwohl mein Gastroskop, wie gesagt, etwas dicker gerathen, als es mir der Techniker versprochen, glaube ich doch und hoffe, dass Sie mir beistimmen werden, dass ich ganz nahe am Ziele bin. Denn auch in dieser Form lässt sich mein Gastroskop ohne jede Schwierigkeit einführen. Der Unterschied zwischen meinem und dem Rosenheim'schen Gastroskop betrifft also, wie Sie wahrscheinlich schon errathen haben, nur die äussere Röhre, welche bei meinem Apparate nicht starr, sondern biegsam ist. Die Construction dieser äusseren Röhre ist folgende: An ihrem unteren Ende befindet sich eine metallische Einfassung, an welche eine Glühlampe angeschraubt wird. Die Leitungsdrähte verlaufen in der Dicke der Wand, oder richtiger gesagt, zwischen den beiden Schichten, aus welchen sie besteht. Ein besonderer Canal für den Durchtritt der Luft existirt hier nicht, er bildet sich jedoch dadurch, dass zwischen der äusseren und mittleren Röhre ein freier Raum bleibt. Oben endet die Röhre mit einer Einfassung, in welche die anderen zwei Tuben genau einpassen, so dass der eben genannte Raum nach oben hin hermetisch geschlossen ist. Seitlich unterhalb der oberen Einfassung befindet sich ein Krahn, durch welchen man Luft in den Zwischenraum und somit in den Magen hineinpumpen kann. Die beiden inneren Tuben sind mit denen des Rosenheim'schen Gastroskops identisch, nur mit dem einzigen Unterschiede, dass das untere Ende der mittleren Röhre abgerundet ist, damit sie in der äusseren leichter gleitet. Das Wesen der Technik bei der Anwendung meines Gastroskops lässt sich aus dem Gesagten folgern. Aehnlich wie eine weiche Magensonde wird dem auf einem Stuhl sitzenden Patienten ohne jede Narkose die äussere Tube eingeführt. In derselben Stellung oder gelegentlich auch in horizontaler Lage werden nun die anderen beiden Tuben zusammen bei rückwärts gebogenem resp. hängendem Kopfe, in dem man sie bald durch einfachen Druck, bald durch rotirende Bewegungen vorschiebt. Die beiden inneren stellen also gewissermaassen ein Mandrin für die äussere Röhre vor.

Damit ist die Einführung des Gastroskops beendet und man kann nun zur Besichtigung des Mageninnern schreiten, was ebenso wie beim Rosenheim'schen Apparat geschieht.

1) Die äussere Röhre wurde hier in Moskau von der Firma Rasumoff & Schiller angefertigt.

Zum Schluss gestatten Sie mir noch der Hoffnung Ausdruck zu geben, dass die Gastroskopie in der von mir vorgeschlagenen Form oder vielleicht mit einigen noch vorzunehmenden, aber ebenfalls unwesentlichen Veränderungen dahin gebracht werden wird, dass ihre Anwendung in Bezug auf Umständlichkeit und Gefahr der einfachen Sondirung gleichwerthig werden und sich damit das Bürgerrecht unter anderen täglich angewandten Untersuchungsmethoden erobern wird.[1])

1) Nachdem ich die Ehre gehabt hatte, mein Instrument auf dem Congress zu demonstriren, habe ich noch mehrere Male die Gastroskopie mittelst meines Apparates am Kranken unternommen und dabei hat sich Folgendes herausgestellt. Fast in der Hälfte der Fälle wurde der Fensterraum der äusseren Röhre und damit auch das Prisma mit Schleim beschmutzt, was die gastroskopische Besichtigung unmöglich machte. Um das zu verhindern, habe ich einen leicht biegsamen, ganz dünnen Mandrin construiren lassen, der am unteren Ende mit einem Wattebausche versehen, zusammen mit der äusseren Röhre des Gastroskops, dessen Fenster auf diese Weise verdeckt werden kann, dem Patienten eingeführt, und, wenn der letztere die für die Einführung der anderen zwei Tuben nöthige Stellung aufgenommen hat, nimmt man den Mandrin heraus und es werden darauf die zwei anderen Tuben des Apparats eingeführt. Infolge dieser Manipulation ist der Fensterraum resp. das Prisma ganz frei von Schleim, weshalb das gastroskopische Verfahren glatt von Statten geht. — Ich hatte schon die Ehre, Herrn Geheimrath Prof. Ewald meinen Apparat zu demonstriren und es gereicht mir zur besonderen Genugthuung, auch mein Verfahren am Kranken Herrn Prof. Rosenheim gezeigt haben zu können.

VI. Kritiken und Referate.

O. Rosenbach: Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1897.

Die neuere deutsche Literatur ist nicht gerade reich an zusammenfassenden Darstellungen der Pathologie der Herzkrankheiten. Es ist deshalb begreiflich, dass wir einem neuen, diesen Gegenstand behandelnden, Buch mit einer gewissen Spannung entgegensehen. Die Spannung ist in diesem Fall noch erhöht durch die Person des Autors, dessen Verdienste um die experimentelle und klinische Erforschung der Herzkrankheiten hier keiner besonderen Erörterung bedürfen. Wenn man nach dem nun erfolgten Erscheinen des 1117 Seiten umfassenden Werkes über dasselbe ein Urtheil abgeben soll, so kann man ein solches über den rein klinischen Theil und über den theoretischen Theil des Werkes nicht in einheitlicher Weise abgeben. Denn so sehr sich der klinische Theil des Werkes durch die Fülle der mitgetheilten Details, durch die Schärfe der Beobachtung und durch die kritische Verwerthung derselben auszeichnet, so kann man nicht in allen Stücken von den theoretischen Deductionen des Verfassers befriedigt sein. Indem der Autor bei den theoretischen Erörterungen weniger die pathologische Anatomie und die experimentelle Forschung zu Worte kommen lässt, dafür aber um so mehr eine speculative Betrachtungsweise in den Vordergrund drängt, führt er den Leser auf ein Gebiet, auf welchem er sich, selbst unter Rosenbach's Führung, im Anfang nur schwer zurechtfinden kann. Wenn der Leser den Rosenbach'schen Deductionen hier vollkommen folgen will, muss er sich zuvor mit einer ganzen Reihe ihm bisher nicht geläufiger Begriffe und Namen vertraut machen, eine Aufgabe, welche an manchen Stellen nicht gerade leicht wird und welche die glatte Lectüre des Werkes beträchtlich erschwert. Man kann diese Eigenart des Rosenbach'schen Werkes nur dann richtig verstehen, wenn man annimmt, dass Rosenbach nicht ein Lehrbuch im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern ein Tendenzwerk schreiben wollte, in welchem er die Herzpathologie wesentlich unter den Gesichtswinkel der von ihm vertretenen dynamischen Auffassung beleuchten wollte. Wenigstens tritt in dem ganzen Werke offenkundig das Bestreben des Autors zu Tage, das ganze Getriebe des Herzens unter dem Gesichtspunkt eines normalen oder pathologischen Verhältnisses zwischen Kraftbildung und Kraftausgabe-„Bilanz der inneren Processe" darzustellen und die Diagnose und die Therapie dieser Betrachtungsweise anzupassen.

Als Folge dieser veränderten Betrachtungsweise muss es angesehen werden, dass Rosenbach den Stoff in etwas anderer Eintheilung abhandelt, als es herkömmlich ist. Man kann darüber streiten, ob die von ihm gewählte Disposition für den Leser gegenüber der sonst allgemein üblichen Eintheilung Vorzüge besitzt, indessen muss doch rühmend hervorgehoben werden, dass sich bei der von Rosenbach getroffenen Anordnung eine Reihe von Specialcapiteln ergeben haben,

welche wir in anderen Bearbeitungen weniger selbstständig und ausführlich abgehandelt finden. Von solchen praktisch wichtigen Capiteln nenne ich hier vor allem das Capitel: Das Herz im Fieber und in der Reconvalescenz, das Capitel über die selbstständigen Pulsanomalien und die Bedeutung der Allorhythmieen, sowie das Capitel über die digestive Reflexneurose. Auch die Arteriosclerose hat entsprechend ihrer praktischen Bedeutung eine 87 Seiten umfassende Darstellung erfahren. In einem besonderen Capitel bespricht Rosenbach „die intermittirende Erweiterung der Aorta abdominalis." Von den mehr theoretisch wichtigen Fragen sind vor allem Galopprhythmus, Doppeltöne, Hemisystolie, Herzbigeminie und Meiosphygmie besonders eingehend behandelt. Auf weitere Einzelheiten hinzuweisen, muss ich mir leider versagen, doch möchte ich nicht unterlassen, zu erwähnen, dass die Bearbeitung der therapeutischen Capitel mit zu den besten und beachtenswerthesten Abschnitten des Werkes gehört. Dieselben zeigen nicht nur grosse Nüchternheit und Kritik der Beobachtung, sondern auch grosse Klarheit und Umsichtigkeit in der Indicationsstellung. Der Umstand, dass Rosenbach neben den am Schlusse der einzelnen Capitel gemachten therapeutischen Angaben noch eine 100 Seiten ausmachende zusammenfassende Darstellung der Therapie der Herzkrankheiten giebt, in welcher er neben der medicamentösen Behandlung auch noch die mechanische, hydriatische und balneotherapeutische Beeinflussung des kranken Herzens bespricht, sowie die Schaffung von speciellen Capiteln über die Berufswahl, die Ehe, die Kleidung, die Wohnung, die Ernährung, den Sport beweisen zur Genüge, für wie vielseitig Rosenbach die Angriffspunkte ärztlicher Prophylaxe und Therapie auf dem Gebiete der Herzkrankheiten erachtet.

Rosenbach's Buch ist kein Buch für Anfänger. Selbst derjenige, welchem das Gebiet der Herzkrankheiten nicht ganz fremd ist, hat an manchen Stellen Schwierigkeiten, dem Gedankengange Rosenbach's in allen Stücken zu folgen. Er wird allerdings für diese Arbeit entschädigt durch die inhaltsreichen klinischen Darlegungen, welche sich in dem Werke finden.

H. Strauss.

R. Dieudonné: Ergebnisse der Sammelforschung über das Diphtherieheilserum für die Zeit vom April 1895 bis März 1896. Berlin 1897. Verlag von Julius Springer. 39 S.

Die Krankenanstalten des Reiches haben auf Grund eines von den Bundesregierungen versandten Fragebogens dem Kaiserlichen Gesundheitsamte ihre Erfahrungen über die Serumbehandlung der Diphtherie mitgetheilt. Diese Berichte, welche die Zeit vom 1. April 1895 bis 31. März 1899 umfassen, sind in der vorliegenden Arbeit zusammengestellt. Die Ergebnisse, zu welchen Verfasser gelangt, stimmen im Grossen und Ganzen mit den günstigen vieler anderer Autoren überein. Die Mortalität war bei den innerhalb der zwei ersten Tage 3358 Injicirten = 7,9 pCt., bei den später gespritzten 6223 Kranken = 19,6 pCt. — Da das Material zu der vorliegenden Sammelforschung aus vielen Orten des Reiches und von verschiedenen Epidemien stammt, so ist dasselbe zur Entscheidung der Frage über den Nutzen des Diphtherieheilserums besonders werthvoll, wenn auch die Zeitdauer, welche die Zusammenstellung umfasst, noch etwas kurz ist.

F. Ganghofner: Die Serumbehandlung der Diphtherie. Jena 1897. Verlag von Gustav Fischer. 76 S.

Diese Abhandlung bildet zugleich das 1. Heft des I. Supplementbandes des Handbuches der speciellen Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Pentzoldt und Stintzing. Verf. bespricht in der Abhandlung Theorie und Praxis der Serumbehandlung der Diphtherie; er liefert dem Leser eine sehr instructive und vollständige Zusammenstellung aller auf die Serumtherapie bezüglichen Fragen. Verf. selbst ist überzeugter Anhänger dieser Heilmethode — allerdings nur in ihrer Anwendung gegen Diphtherie; er gestattet aber auch den Gegnern des Verfahrens das Wort, um sich sachlich über die Berechtigung ihrer Einwände mit ihnen auseinanderzusetzen.

O. Wiemer: Das Diphtherieheilserum in Theorie und Praxis. Leitfaden der Antitoxinbehandlung der Diphtherie. Mit 4 Abbildungen. Leipzig 1897. Verlag von C. G. Naumann. — Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte, No. 105—106.

Der Leitfaden stellt in kurzer, dabei übersichtlicher Weise alles zusammen, was auf das Diphtherieheilserum, insbesondere auf die praktische Verwendung desselben, Bezug hat.

M. Stadthagen.

Franz Spaet: Die geschichtliche Entwickelung der sogenannten Hippocratischen Medicin im Lichte der neuesten Forschung. Eine geschichtlich-medicinische Studie. Berlin 1897, S. Karger. 55 p. 8°. 2 Mk.

Mit dieser v. Pettenkofer gewidmeten Arbeit liefert der Verf. den vorläufigen Abschluss einer Reihe von Studien, deren eine bereits zu Anfang d. J. in dieser Wochenschrift Gegenstand unserer Besprechung gewesen war. Es handelt sich dabei um die Verwerthung des bekannten Kenyon'schen Fundes, betreffend das Fragment aus Menon's Jatrika, woraus sich eine völlig veränderte Auffassung der Doctrinen des Hippocrates und der Autorschaft der verschiedenen Theile aus dem Corpus Hippocraticum ergiebt. Nach Spaet ist dem Bericht des Menon zufolge gerade die bisher übereinstimmend für unecht gehaltene, nach Form und Inhalt wenig ansprechende Schrift de Flatibus dem Hippocrates als echt zuzuschreiben und dieser damit von der stolzen Höhe des nüchternen, speculationsfeindlichen, lediglich auf Thatsachen der Beobachtung sich stützenden Heilkünstlers zum gemeinen Pneumatiker degradirt, d. h. zu einem Anhänger resp. Vorläufer der Lehre, dass alle Krankheiten mehr oder weniger von der Alteration des sogen. πνεῦμα, des die Arterien hauptsächlich anfüllenden Stoffes, herrühren. Die Analyse dieser specifisch Hippocratischen Doctrin und der Schrift selbst ist denn auch consequenter Weise nächst der Einleitung an die Spitze der Spaet'schen Arbeit gestellt. Des Weiteren folgt dann aber auch noch eine Analyse der übrigen Hippocratischen Schriften, soweit sie uns jetzt nach der Menon'schen Ueberlieferung unter einem anderen Gesichtswinkel erscheinen müssen und speciell die genaue Untersuchung auf die Echtheit und, soweit als möglich, die Fixirung des wahren Autors. Gleichviel, wie man sich zu der Grundannahme betreffs der Pneumalehre stellt, dem Autor dieser Studie schulden wir angesichts seiner gründlichen Belesenheit in den Hippocratischen Schriften und des ausserordentlichen kritisch-historischen Scharfsinns, den er bei seinen Forschungen entfaltet, volle Anerkennung. Ausstattung vorzüglich.

Pagel.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 8. Februar 1897.

Vorsitzender: Herr J. Wolff.
Schriftführer: Herr Sonnenburg.

I. Hr. **Max David: Zur Frage des Verhaltens austrepanirter und wieder eingeheilter Schädelstücke.**

M. H.! In dem 53. Band des Archivs für klin. Chirurgie hatte ich in einer kurzen Abhandlung „Ueber die histologischen Befunde nach Replantation trepanirter Knochenstücke des Schädels" die von Herrn Prof. Barth in Marburg vertretene Ansicht zu widerlegen gesucht, dass Knochenpartien, die aus ihrer Verbindung mit der Umgebung gelöst, aber in ihre normale Lage zurückgebracht werden, ausnahmslos dem Tode verfallen, ganz gleich, ob diese Replantation unmittelbar nach der Herausnahme oder erst nach längerer Zeit erfolge. Barth hatte in einer sehr eingehenden und sorgfältig durchgeführten Untersuchungsreihe das Verhalten replantirter Knochenfragmente beobachtet, und war auf Grund dieser Beobachtungen zu dem genannten Resultat gekommen. Die Einwände, die ich gegen seine Folgerungen zu machen hatte, sind von mir in der erwähnten Arbeit erhoben worden. Ich möchte heute noch einige Punkte hinzufügen, die, wie ich glaube, Aufschluss darüber geben können, wodurch Herr Barth zu seiner irrthümlichen Auffassung gekommen ist.

Barth's Ansicht stand im Widerspruch mit den Angaben und Befunden früherer Autoren wie Buscarlet, Laurent, Schmitt, Wolff und Ollier. Letzterer hatte in einem Vortrage, auf den näher einzugehen mir die Kürze der Zeit verbietet, auf dem X. internationalen med. Congress die Ergebnisse seiner durch lange Jahre fortgeführten Untersuchungen klargelegt, und war zu dem Schluss gekommen, dass bei der Replantation losgelöster Knochenstücke, d. h. bei der Zurücklegung in die eigentliche Trepanationsstelle, das Fragment bei ungestörtem Wundverlauf seine Lebensfähigkeit bewahre. Allerdings werde es in seiner Vitalität herabgesetzt, erringe dieselbe aber vollkommen wieder, und unterscheide sich dann in keiner Beziehung von irgend einer anderen Partie des betreffenden Knochens. Auch die Erfahrungen aus der chirurgischen Praxis stimmten mit den Thesen Barth's nicht überein. In durchaus nicht seltenen Fällen heilen Knochenstücke, die durch ein Trauma abgelöst sind, an ihrer Ursprungs-, oder wenn eine Dislokation eingetreten ist, sogar auch an einer anderen Stelle völlig ein.

So möchte ich Ihnen dies Präparat des Herrn Prof. Wolff demonstriren, bei dem ein grösserer Knochensplitter des Femur vollkommen aus seiner Verbindung getrennt, und in die Markhöhle getrieben wurde, und dort, wie Sie sehen, vollkommen lebensfähig eingeheilt ist. Die Spongiosa des Röhrenknochens ist mit dem Splitter in harmonische Verbindung getreten. Irgend ein wahrnehmbarer Unterschied ist in keiner Beziehung vorhanden.

Herr Geheimrath Hahn hatte die Güte, mir zu Demonstrationszwecken dieses Präparat aus der Sammlung des Krankenhauses am Friedrichshain zu überlassen. Es ist das Schädeldach eines jungen Mannes, der s. Zt. wegen eines vermutheten Gehirntumors trepanirt wurde. Sie sehen wie das replantirte Fragment, obwohl es nur auf der einen Seite knöchern verwachsen ist, während es auf der andern bindegewebig mit der übrigen Schädelpartie verbunden war, dem angrenzenden Knochen in jeder Beziehung gleicht. Ich möchte hier gleich vorweg bemerken, dass auch bei der Besichtigung meiner histologischen Präparate sich ergeben wird, dass die Art der Verbindung der Fragments mit der angrenzenden Knochenpartie für die Frage der Erhaltung der Vitalität von ganz untergeordneter Bedeutung ist.

Nun war Barth freilich der Erste, der die genaueren histologischen Vorgänge bei der Knocheneinheilung studirt hatte; alle die erstgenannten Autoren hatten sich auf makroskopische Beobachtungen beschränkt. Bei der mikroskopischen Untersuchung war ihm als hervortretendstes Moment

der Umstand aufgefallen, dass die Färbbarkeit des Fragments resp. der Knochenzellen desselben stark vermindert resp. aufgehoben sei, derart, dass einige Tage nach der Operation nur in wenigen central gelegenen Partien des Fragments die mangelnde Tinktionsfähigkeit bestehe, dieselbe sich aber allmählich über das ganze Stück verbreite. Die Knochenhöhlen seien leer oder nur mit zerfallenen Partikeln gefüllt, denn die Zellen, der Inhalt der Knochenhöhlen, seien zu Grunde gegangen. Dieser Vorgang spiele sich in den ersten Wochen nach der Operation ab. Untersuche man das Fragment in einem späteren Stadium, so beobachte man das umgekehrte Verhältniss. Zunächst sehe man in einigen Partien wieder normal gefärbte Zellen, die sich allmählig immer mehr und mehr vermehren, bis schliesslich das ganze Fragment als normaler Knochen erscheine. Aus diesen Beobachtungen soll hervorgehen, dass das Fragment allmählig der Nekrose verfalle, dann aber das nekrotisirte Stück durch neuen Knochen ersetzt werde, der sich von Dura, Periost und dem angrenzenden Knochen her bilde. Dieser Ersatz gehe durch einen Substitutionsprocess vor sich, derart, dass der vorhandene nekrotische Knochen zum Aufbau des neugebildeten verwendet werde. Als Analogon hat Barth irgend einen Vorgang aus dem fertigen Organismus nicht anführen können, sondern er zog einzig und allein zum Vergleich die Umwandlung des foetalen Knorpels in Knochen heran. Letzterer Vorgang hat offenbar mit den bei der Einheilung replantirter Knochenstücke sich abspielenden Processen nichts zu thun. Bei der Umwandlung foetalen Knorpels in Knochen handelt es sich um den Ersatz eines lebenden Gewebes durch ein anderes, denn der foetale Knorpel ist nicht tot, sondern lebendig. Es findet hier, physiologisch genommen, genau derselbe Umwandlungsprocess statt, wie bei der Bildung von Knochen in lockerem Bindegewebe, wie z. B. beim Exerzierknochen.

Im übrigen ist die Auffassung Barth's durchaus nicht begründet, da weder in seinen Abbildungen noch in der sonst so sorgfältigen Schilderung seiner Beobachtungen irgend ein wirklicher Beweis für dieselbe gegeben ist.

Es wäre nothwendig gewesen, bis ins Einzelne hinein nachzuweisen, in welcher Weise sich ein so ungewöhnlicher Process wie der der Substitution toten Knochens durch lebenden an Ort und Stelle vollzieht.

Zwar spricht Barth gelegentlich von einer osteogenetischen Schicht, und sagt, dass er sich wundert, dass er in derselben keine Mitosen als Beweise für Zellenneubildung gefunden habe, aber weder beweist er, dass die von ihm also benannte Schicht eine osteogenetische ist, noch war es bisher bekannt, dass Knochenneubildung durch Theilung von Knochenzellen erfolgt.

Es war daher natürlich, dass ich bei einer Nachprüfung der Barth-schen Untersuchungen, die ich im physiologischen Institute der Thierärztlichen Hochschule anstellte, z. Th. zu denselben thatsächlichen Befunden, zum Theil zu wesentlich anderen gekommen bin. Ebenso wie Barth habe ich das allmählige Schwächer- und dann ebenso allmählig Wiederstärkerwerden der Färbung des Fragments und seiner Zellen gefunden; abweichend von ihm habe ich aber ein völliges Schwinden und zu Grunde gehen derselben niemals entdecken können. Bei der genaueren Durchforschung eventuell mit der Oelimmersion waren die Zellen stets, wenn auch nur als ganz schwach gefärbte, so doch deutlich erhaltene Gebilde zu sehen. In späteren Heilungsstadien fand ich sie dann übereinstimmend mit Barth quantitativ sich allmählich steigernd normal tingirt.

So musste ich denn auch auf Grund dieser Erscheinungen zu einer anderen Deutung der Befunde kommen, und zwar im Sinne der genannten älteren Beobachtungen.

Indem ich Sie nun bitte, die aufgestellten Präparate und die dabei liegenden Photogramme in Augenschein zu nehmen — letztere, wie ich bemerken möchte, zeigen bei weitem die Verhältnisse nicht so schön, wie die Präparate selbst, ein Fehler, der allen Mikrophotogrammen anhaftet — möchte ich zur Erklärung der Differenz zwischen Barth und mir noch folgendes bemerken: Barth ist zu seiner Auffassung wesentlich durch die tinctorialen Differenzen, die das replantirte Stück und der stehen gebliebene Knochen zeigten, geführt worden. Was er von den Veränderungen sagt, die er in den Kernen der Knochenzellen des Fragments beobachtet hat, muss ich bestreiten. Er hat offenbar die durch die Replantation gesetzten neuen physiologischen Verhältnisse verkannt. Es handelt sich bei allen Replantationen, mag man dieselben am Knochen, oder wie z. B. Herr Prof. Munk, worauf mich derselbe aufmerksam gemacht hat, an Schilddrüsen vornehmen, um überlebendes Gewebe, und es ist eine alte physiologische und histologische Erfahrung, dass solche überlebenden Gewebs- und Organtheile von der Umgebung aus neu vascularisirt, also wieder in den Kreislauf eingeschaltet und damit in ihrer Integrität erhalten werden, vorausgesetzt natürlich, dass die Einheilung ohne Zwischenfall verläuft. Nur der Unterschied besteht zwischen dem Knochengewebe und allen übrigen Gewebs- und Organtheilen, dass ersteres in Folge seiner physiologischen Beschaffenheit, wie ohne weiteres klar ist, sehr viel schwieriger zu vascularisiren ist, als irgend ein anderes Gebilde des Körpers. Daher kommt es und muss es kommen, dass die centralen Partien eines replantirten Knochenstücks, ehe sie wieder normal ernährt werden, gewissermassen eine Vita minima zeigen, welche jene tinctorialen Differenzen bedingt, durch die Barth irregeführt worden ist.

Hr. Rawitz: M. H.! Die Untersuchungen, über die Herr David Ihnen soeben berichtet hat, habe ich im physiologischen Laboratorium der Thierärztlichen Hochschule zu verfolgen Gelegenheit gehabt, und hatte daher auch Veranlassung, mich in den Gedankengang, den Herr David entwickelt und den Herr Barth vorgebracht hat, hineinzuarbeiten und zugleich mich mit den Untersuchungen von Herrn Barth vertraut zu machen. Herr Barth hatte die Güte, Herrn David auf seine Aufforderung einige Präparate zuzuschicken, und aus dem Studium der letzteren bin ich dazu gekommen, feststellen zu können, warum Herr Barth zu seinen abweichenden Resultaten gelangt ist, warum er Ansichten verfochten hat, welche weder physiologisch noch histologisch haltbar sind, und wofür auch pathologisch-anatomisch, wie die herumgegebenen Knochenpräparate zeigen, ein Anhalt nicht gefunden werden kann. Herr Barth hat das denkbar schlechteste Reagens, das für derartige Untersuchungen existirt, zur Fixirung der Knochen benutzt, nämlich die sogenannte Müller'sche Lösung, ein Mittel, bei welchem man niemals histologisch verwerthbare Resultate bekommen kann. Wenn wir Präparate (z. B. Gehirne) in Müller'sche Lösung einbringen, so erhärten sie allmählich im Laufe der Monate, die sie in der Flüssigkeit verweilen. Aber es wird keinem Histologen einfallen, auf Grund der Befunde, die er an Müller-Präparaten gemacht hat, irgend etwas über Structur, über Färbbarkeit etc. der Zellen schliessen zu wollen. Dies aber hat Herr Barth bei seinem Objecte gethan. Er hat Müller'sche Lösung zur Fixirung genommen und es war naturnothwendig, dass, ehe dieselbe, die ein sehr geringes Penetrationsvermögen besitzt, in die Mitte der Knochenstücke eingedrungen war, zum grossen Theil die Zellen bereits dem Zelltode verfallen waren, also kadaveröse Veränderungen zeigten, die dann Herr Barth zu seinen Auffassungen führten. Denn das war das Interessante an seinen Präparaten, die er hergeschickt hat, dass nicht bloss in denjenigen Stadien, in welchen seiner Auffassung nach der Zelltod natürlicherweise eingetreten sein musste, sondern auch in den Stadien, welche diesen Zelltod noch nicht zeigen sollten, sich derartige kadaveröse Veränderungen in den Zellen bei der genaueren Untersuchung darboten.

Wenn man zu histologischen Zwecken fixirt, muss man Reagentien wählen, welche möglichst schnell den Gegenstand durchdringen und so das leisten, was man mit dem Fixiren beabsichtigt: die Elementartheile in ihrem natürlichen Verhältniss festzuhalten. Dazu ist aber, wie gesagt, die Müller'sche Lösung nicht geeignet, und vielleicht darf ich für alle diejenigen, welche an Knochen histologisch arbeiten wollen, die Warnung aussprechen, diese Methode anzuwenden. Es ist dafür viel geeigneter z. B. die von Herrn David angewandte Pikrin-Salpetersäure, die mit der Durchdringungsfähigkeit der Pikrinsäure gleichzeitig die der Salpetersäure vereinigt, und so eines der vorzüglichsten, ganz besonders für Knochenuntersuchungen geeigneten Reagentien darstellt. Noch ein anderes Mittel hat Herr Barth verwandt, nämlich die sogenannte Flemming'sche Lösung, eine Mischung von Chromsäure, Eisessig und Osmiumsäure. Chromosmiumessigsäure ist ein vorzügliches Mittel zur Erhaltung der Theile, vielleicht das beste, das wir in der Histologie besitzen. Aber für diesen Zweck ist auch die Flemming'sche Lösung darum ungeeignet, weil die Elemente, die man zu fixiren hat, viel zu widerstandskräftig sind, um ein so gleichmässiges Durchdringen zu gestatten, wie nöthig ist. Die osmiumhaltigen Gemische haben den einen Fehler, dass sie dadurch, dass sie starke Gerinnung hervorrufen, ihrem eigenen Fortschreiten einen Widerstand setzen und so zuwege bringen, dass die centralen Theile eines Objectes vollkommen verfault sind, während die peripheren den schönsten Fixirungszustand darbieten. So ist es mir neulich erst gegangen, als ich den Hoden eines Kaninchens, ein relativ leicht durchdringbares Organ, das ich noch für meine Zwecke in kleine Stücke von nicht länger als vielleicht 3 mm Durchmesser zerlegt hatte, in Flemming-scher Lösung fixirte. Ich habe vortreffliche Präparate erhalten von den Zellen, die an den peripheren Theilen lagen, da wo die Chromosmiumsäure sofort hingelangt, während das Centrum total verfault war. Auch die Präparate, die Herr Barth uns hergeschickt hat, die wir hier untersuchen konnten und die sich auf das von Herrn David dargelegte Experimentirverfahren bezogen, ergaben, soweit sie mit Flemming'scher Lösung behandelt waren, dass Herr Barth die Fixirungsmethode nicht beherrscht hat, dass das, was er beschrieben hat, stets als artficiell zu betrachten ist.

Ich danke dem Herrn Vorsitzenden, dass er mir gestattet hat, diese erläuternden Bemerkungen hier zu machen.

II. Hr. **Sonnenburg** (ausserhalb der Tagesordnung): **Tuberculose des Appendix und Coecum.**

M. H.! Mit Erlaubniss des Herrn Vorsitzenden will ich Ihnen ein Präparat zeigen, welches Ihnen gewissermassen eine Ergänzung zu den Fällen giebt, die ich Ihnen in der letzten Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen in Moabit mitgetheilt habe. Es handelt sich hier um eine wahrscheinlich primär-tuberculöse Erkrankung des Wurmfortsatzes und zwar bei einer Patientin, welche sonst durchaus frei von Tuberculose ist, und bei der auch die Vermuthung, dass hier eine tuberculöse Erkrankung vorhanden war, vor der Operation nicht gestellt werden konnte. Das Präparat ist deswegen interessant, weil als Ausgangsstelle für die Tuberculose ein grosses Geschwür angesehen werden muss, welches in der Gegend der Gerlach'schen Klappe sich befindet. Von da aus ist die Tuberculose von der Schleimhaut auf den Proc. vermiformis, den Sie hier sehr verdickt sehen, übergegangen. Sie sehen hier oberflächlich auf der Serosa eine Reihe von grauen kleinen Knötchen, welche offenbar als Tuberkelknötchen angesehen werden müssen. Aber auch ein Theil der Coecalwand ist miterkrankt, so dass ich die Resektion nicht allein des Wurmfortsatzes, sondern auch die des kranken Abschnittes der Coecalwand machen musste. Ich habe dann eine quere Vereinigung des Restes des Coecums mit der Ileocoecalklappe durch mehrfache Nahtlagen gemacht.

Der Patientin geht es ganz gut. (Anmerkung bei der Correctur.) Sie ist völlig ohne Fistelbildung per primam unterdessen geheilt.

Ich habe, um dieses Präparat Ihnen etwas deutlicher zu demonstriren, den ganzen Theil im frischen Zustande durch ein Aquarell fixiren lassen und erlaube mir, Ihnen diese Zeichnungen zu geben. Hier aus der Zeichnung, welche ich mit No. 1 bezeichnet habe, sehen Sie das Präparat von oben. Hier aufgeschnitten.

Die Fälle von primärer Tuberculose des Wurmfortsatzes sind sehr selten, und deshalb erlaube ich mir, Ihnen dieses Präparat zu demonstriren. Auch die mikroskopische Untersuchung hat die Diagnose einer tuberculösen Erkrankung voljauf bestätigt.

(Fortsetzung folgt.)

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 7. September 1897.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. Schwarzwaeller demonstrirt 2 Präparate von Extrauteringravidität:

Fall 1. 34jährige V gravida menstruirte zuletzt 25. Mai d. J., seitdem oft Schmerzen. Seit 14. VII. starke Schmerzen, Ohnmachten, Erbrechen (Eisblase, Opium). 18. VII. wurde Redner vom behandelnden Collegen zugezogen und fand starke Blässe, kleinen frequenten Puls, starke Prostration; Uterus weich, vergrössert, r. Tube verdickt unbeweglich. Blutung ausdem ein wenig geöffneten Muttermund. 4. Nachmittags Operation, Ventrale Coelio, Entfernung der r. Adnexe. Aus der Bauchhöhle circa 2 Liter Blut ausgeschöpft. Heilung glatt, abgesehen von geringem Fieber in Folge Stickkanaleiterungen. Das Präparat zeigt in der Mitte der r. Tube eine etwa wollnussgrosse Anschwellung. An der hinteren Wand eine etwa pfennigstückgrosse Rupturstelle. aus der die Choriorzotten hervorquellen. Dicht neben der Rupturstelle liegt ein vollkommen ausgebilder 12 mm langer Embryo.

Fall 2. 25jährige V gravida. Regel stets regelmässig. Seit 3 Wochen Blutung und Schmerzen im Unterleib. Uterus vergrössert, dem 2. Monat entsprechend, links faustgrosser Tumor. Entfernung der ventrale Coeliotomie 16. III. 97. — Reconvalescenz glatt. Das Präparat zeigt die Tube am äussersten abdominalen Ende in einen faustgrossen mit Blutgerinnseln gefüllten Sack verwandelt, in dem sich mikroskopisch Zotten nachweisen liessen.

Hr. Haeckel demonstrirt 3 Präparate von Wurmfortsätzen, welche wegen Appendicitis exstirpirt wurden und drei verschiedene Typen der Erkrankung darstellen. 1. Das erste stammt von einem 21 jähr. Mädchen, das innerhalb zweier Jahre 4 heftige herityphlitische Attacken gehabt. Wurmfortsatz spiralig aufgerollt. Diese Spirale breit mit dem Coecum verwachsen. 2. Das zweite, von einem 24 jährigen Mann, der 2 Attacken gehabt, bei der letzten Bildung eines Abscesses, welcher incidirt wurde. Der Wurmfortsatz reichte bis ins kleine Becken, war stark gebläht, mit reichlichem trüben Secret erfüllt, allseitig verwachsen. 3. Im dritten Falle bestanden nach einer heftigen Attacke, 9 Jahre hindurch Schmerzen der Coecalgegend, welche schliesslich jede Arbeit unmöglich machten. Es fanden sich 3 Kothsteine im Appendix, der im Uebrigen wenig Adhäsionen zeigte. Dagegen war das Coecum von massenhaften Pseudomembranen umsponnen und förmlich strangulirt. Es handelt sich also um eine echte „Perityphlitis". Die Adhäsionen wurden gelöst, der Wurmfortsatz exstirpirt. Alle drei Kranke machten glatte Genesung durch.

H. zeigt ferner 2 mit Glück exstirpirte Nieren, welche zwei verschiedene Formen der Hydronephrose in klassischer Weise demonstriren. Die eine, von einem 10j. Knaben, ist eine angeborene: Ein mächtiger Sack, in dessen Wand nur Spuren von Resten der Nierensubstanz nachzuweisen sind; der Ureter im Abgang vom Sack sehr eng, schräg inseciren, so dass aus dem Sack kein Tropfen hineingelangen konnte. Das zweite Präparat wurde bei einem 23jähr. Mädchen gewonnen, dass ganz acut erkrankte. Es handelte sich um auschliessliche, gewaltige Ausdehnung des Nierenbecken, dem die Niere völlig intact aufsass, etwa wie ein Embryo dem Dottersack.

Hr. Schuchardt beobachtete vor Kurzem folgenden Fall von Tuberculose des Wurmfortsatzes. 22j. kräftiger Weinküfer erkrankte im September 96 als Einjähriger mit Schmerzen in der Ileoconealgegend und wurde im November aus dem Lazareth entlassen. Bei der Aufnahme in das Stettiner Krankenhaus (innere Abtheilung) fand sich ein sehr schmerzhafter apfelgrosser harter Tumor in der Gegend des Blinddarmes. Erst im Verlaufe der nächsten Wochen kam es zu leichten Fieberbewegungen und es begann sich an dem übrigens inzwischen verkleinerten Tumor eine Andeutung von Fluctuation zu zeigen. Verlegung auf die chirurgische Abtheilung. 6. I. 97., I. Operation: Typischer Schnitt oberhalb und längs des Soupart'schen Bandes, etwa 12 cm lang. Man geräth in eine etwa wallnussgrossen, von tuberculösen Granulationen ausgefüllte glatt wandig Höhle. Der Wurmfortsatz kommt nicht zu Gesicht. Tamponade der Höhle. Heiung bis auf eine kleine, weit in die Tiefe gehende Fistel, aus der sich niemals Koth entleert hat, und einen durch die Bauchdeken durchzufühlenden Strang. II. Operation am 1. Mai 97.: Incision in der alten Narbe. Von der Fistel aus lässt sich eine Sonde weit nach oben einführen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle lässt sich der Wurmfortsatz aus einem Convolus von Verwachsungen, erst nach einiger Mühe isoliren. Er zeigt sich an seiner Spitze mit dem Dünndarme fest verwachsen und in denselben perforirt. Der Dünndarm ist an die Verwachsungsstelle stark verdickt und Sitz einer 10pfennigstückgrossen tuberculösen Schleimhautulceration Resection des erkrankten Dünndarmabschnittes durch Keilexcision sowie des Proc. vermiformis. Tamponade der Wundhöhle. Rasche Heilung. 3. VI. mit kleiner granulirender Wunde entlassen.

Hr. G. Fröhlich: Demonstration zweier Präparate von Nierensarkom.

I. 24jährige Frau; 4 Partus; die letzte Mai 96. Nach dem Wochenbette fühlte Pat. eine circa hühnereigrosse Geschwulst unterhalb des linken Rippenrandes; einige Wochen später trat trüber Urin, zeitweise auch Blutbeimengung auf; Pat. konnte trotzdem bis Mitte Februar 97 ihre Arbeit verrichten. Die Geschwulst wuchs allmählich bis mannesfaustgrösse an; Mitte März erkrankte Pat. an einer serösen mehrseitigen Pleuritis; sie wurde allmählich bettlägerig und kam Mitte April zur Aufnahme ins städtische Krankenhaus. — Leidlich genährte, sehr blasse Frau mit leichten Oedemen der Füsse; Urin trübe, eiweisshaltig, ohne Blut; Leib weich, nicht aufgetrieben. Die linke Niere ist in einen kindskopfgrossen beweglichen, glatten Tumor von mässig harter Consistenz und starker Druckempfindlichkeit verwandelt; die rechte Niere zeigt sich ebenfalls erheblich vergrössert, ist aber nicht schmerzhaft. Da beide Nieren vergrössert sind, wird zunächst an Nierentuberculose gedacht, doch ergab die Untersuchung des Urins keine Tuberkelbacillen. Am 21. April wurde eurch Tumbalschnitt die linke Niere exstirpirt und er wies sich als vollständig sarkomatös entartet. (Prof. Schuchardt.) Die Geschwulst erwies sich als kleinzelliges Rundzellensarkom, das die Niere noch nicht durchbrochen hatte. Heilung ohne Complicationen. Nach 8 Wochen kam Pat. sehr elend wieder zur Aufnahme wegen hochgradiger Dyspnoe; Urin trübe und eiweisshaltig; Nabe fest, kein Lokalrecidiv; rechte Niere von derselben Grösse wie früher aber schmerzhaft. Ueber der rechten Lunge absolute Dämpfung; Punktion: 40 ccm blutige Flüssigkeit, keine Aufhellung der Dämpfung; nach einigen Wochen exitus. Section wurde leider untersagt; es blieb daher unentschieden ob es sich bei der Vergrösserung der rechten Niere um eine compensatorische Hypertrophie oder vielleicht um den sehr seltenen Fall einer doppelseitigen sarkomatösen Nierenerkrankung gehandelt hat.

II. 6jähriger Knabe, gut genährt, jedoch blass. Im August 96 wurde eine Vorwölbung der rechten Bauchseite bemerkt. Das Kind geht vornüber gebeugt und klagt zeitweise über Leibschmerzen. Urin frei von Eiweiss und Blut. Rechte Bauchseite vorgewölbt, unterhalb des rechten Rippenbogens ist ein über kindskopfgrosser prallelastischer Tumor fühlbar, derselbe reicht über die Medianlinie hinaus, ist fast völlig unbeweglich und lässt sich von der Leber perkutorisch nicht abgrenzen. Operation 10. October 96. Durch einen grossen Medianschnitt in der Linea alba wird der Tumor, der wie angenommen die vergrösserte Niere war, freigelegt und nach Spaltung des parietalen Bauchfells exstirpirt. (Prof. Schuchardt.) Die Geschwulst erwies sich als äusserst brüchig und hatte in den meisten Stellen bereits die Kapsel durchbrochen, so dass die reinliche Herauspräparirung der weichen Geschwulstmassen aus der Umgebung mit ziemlichen Schwierigkeiten und unter sehr lebhafter Blutung vor sich ging. Tamponade der Wunde. Anfangs starker Kollaps des Kindes, weiterhin glatte Reconvalescenz. Das Präparat erwies sich als ein Spindelzellensarkom mit massenhaften Blutgefässen, welches fast die ganze Niere einnahm, so dass nur an einer Stelle eine schmale Zone Nierensubstanz geblieben war. Pat. hat sich ausserordentlich erholt und wird in voller Gesundheit, ohne Spur eines Recidives heute (11 Monate nach der Operation) vorgestellt.

VIII. Der neue Operationspavillon des städtischen Krankenhauses in Stettin.

Von

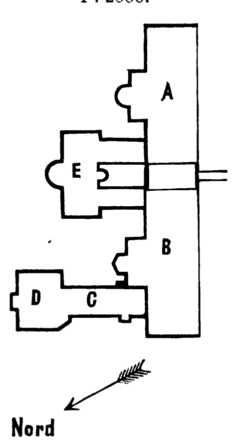
Prof. Dr. **Karl Schuchardt.**

Der im Februar d. J. dem Betriebe übergebene Neubau ist, wie die beistehende Figur 1 zeigt, zu dem Frauen- und Kinderpavillon A. und den Männerpavillons B, C. und D. der chirurgischen Abtheilung so gelegen, dass seine beiden symmetrischen Hälften, die sich nach Norden in dem grossen Operationssaale vereinigen, direkt durch verdeckte Gänge von der Männer- und Frauenseite aus zu begehen sind. Das obere Stockwerk des Operationsgebäudes entspricht dem Erdgeschosse, das Erdgeschoss des Operationsgebäudes dem Kellergeschosse der Krankenpavillons. Die beiden getrennten, doch durch einen Gang verbundenen Abtheilungen des oberen Stockes (Figur 2) enthalten je ein Chloroformirzimmer, Wartezimmer, Closet und aseptisches Verbandzimmer, das auch für kleinere Operationen dient. Neben dem grossen central gelegenen Operationssaale liegt ein Zimmer für Sterilisirapparate (1 Sterilisator für Verbandstoffe, 1 Apparat für steriles Wasser, 1 Apparat zum Anwärmen antiseptischer Lösungen), und die Garderobe für die Aerzte. Ferner ist noch ein Gypszimmer, ein Zimmer für den Director und ein Dunkelzimmer für photographische Zwecke und Spiegeluntersuchungen vorhanden.

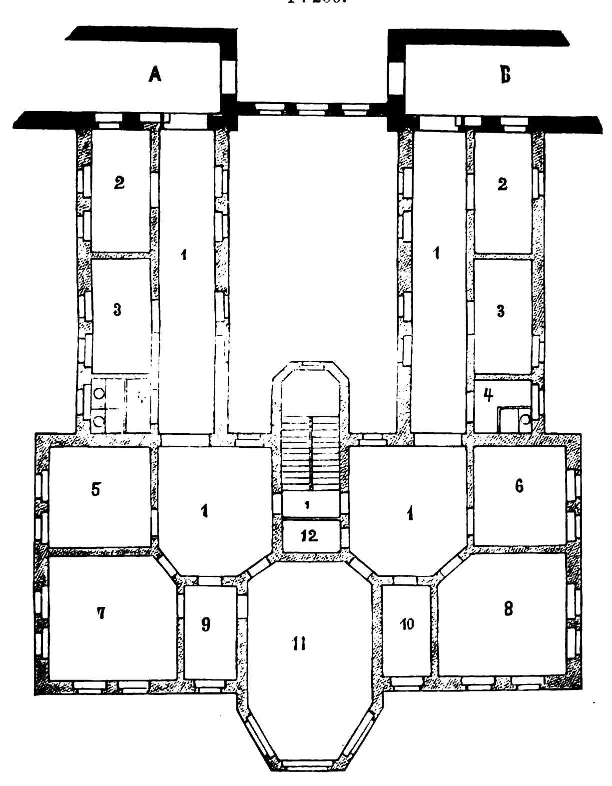
Die Poliklinik (Operations- und Wartezimmer) ist im Pavillon D. untergebracht und mit einem besonderen Zugange von der Strasse her



Figur 1.
Uebersichtsplan von der chirurgischen Abtheilung.
1 : 2000.



Figur 2.
Grundriss des Operationspavillons. Oberes Stockwerk.
1 : 200.

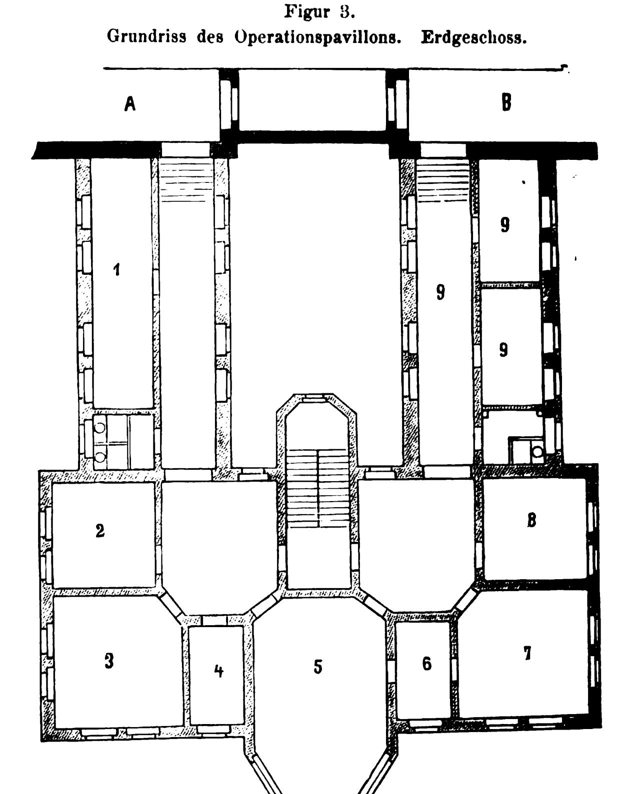


A Frauenpavillon (Corridor); B Männerpavillon (Corridor); 1 Gänge und Flure; 2 Chloroformirzimmer; 3 Wartezimmer; 4 Closets; 5 Directorzimmer; 6 Gipszimmer; 7 Verbandsaal d. Frauenabtheilung; 8 Verbandsaal d. Männerabtheilung; 9 Sterilisationsraum; 10 Toilette für Aerzte; 11 Operationssaal; 12 Dunkelzimmer.

versehen, damit die poliklinischen Kranken den Betrieb im Hause nicht stören.

Das untere Stockwerk des Operationsgebäudes (Figur 3) ist mit dem oberen durch eine Granittreppe verbunden und enthält unter anderen die Laboratoriumsräume der chirurgischen Abtheilung. Der unter dem Operationssaale gelegene Mikroskopirsaal hat vorn hinter drei grossen Fenstern den Mikroskopirtisch mit 6 Arbeitsplätzen, die sämmtlich mit Gasflammen und Gasglühlicht versehen sind; in der Mitte befindet sich ein grosser Tisch zu chemischen Untersuchungen, zu beiden Seiten mit grossen Thonausgussbecken und zahlreichen Wasser- und Gasbähnen. Hinten sind die bacteriologischen Apparate aufgestellt. An diesen Saal schliessen sich an ein Zimmer für Thierversuche nebst einem grossen Digestorium, ein Arbeitszimmer für den Director, so-

Figur 3.
Grundriss des Operationspavillons. Erdgeschoss.



A und B Keller des alten Gebäudes; 1 Kesselraum; 2 Diakonissenwohnung; 3 Fabrik für Verbandstoffe; 4, 5 und 6 Laboratorium; 7 Präparatensammlung; 8 Oberwärterwohnung; 9 Kastendampf- und Wannenbäder, Medicomechanik, Massage.

wie die Präparatensammlung. Ausserdem enthält das Kellergeschoss noch die Fabrik für Verbandstoffe, Wohnräume für den Oberwärter und für 2 Operationsschwestern, Kesselhaus, Nebenräume und die medico-mechanische Abtheilung. In dem einen Raume der letzteren stehen 6 Kastendampfbäder, 3 für die Beine, 3 für die Arme, in dem anderen ein warmes Bad mit Douchen, ein Dampfkastenbad für den ganzen Körper, sowie eine Massirbank. Im Vorraum sind eine Anzahl medico-mechanischer Apparate aufgestellt.

Die Heizung (E. Kelling-Dresden) für das ganze Gebäude ist eine Warmwasserheizung. Die Heizkörper bestehen aus glatten, mit Emailfarbe gestrichenen Rohren. In Verbindung mit der Heizung steht die Lieferung von warmem Wasser und Dampf für die Waschtoiletten, Bäder und Sterilisationsapparate. Fussboden und Wandbekleidung des Operationspavillons bis zur Decke hinauf bestehen aus Mettlacher Plättchen; auch die übrigen Räume des Gebäudes sind mit Platten belegt, mit Ausnahme der Mikroskopirräume, Wohn- und Wartezimmer, welche Holzfussböden erhalten haben. Sämmtliche Decken sind gewölbt; die Stützflächen sind an den Ecken abgerundet und theils mit Email- theils mit Oelfarbe gestrichen.

Die Beleuchtung ist in den 5 vorderen Räumen des oberen Stockwerkes elektrisch, sonst durch Gaslicht bewirkt. Ueber dem nach Norden gerichteten grossen Operationssaale ist ein doppeltes Oberlicht in Eisenconstruction erbaut, das innere von geschliffenem mattem Spiegelglase, das äussere von klarem Glase.

Die innere Ausstattung des Operationspavillons ist grösstentheils von F. und M. Lautenschläger (Berlin) geliefert worden.

Die Vortheile der geschilderten Anordnung der Operations- und Verbandräume liegen darin, dass der gesammte chirurgische Betrieb der Abtheilung derartig centralisirt ist, dass man ihn mit Leichtigkeit übersehen kann. Insbesondere kann durch die Bequemlichkeit, mit der jeder Kranke sofort von der Abtheilung in das Operationsgebäude gebracht werden kann, der Grundsatz zur strengsten Anwendung kommen, jeden, auch den unbedeutendsten Verbandwechsel in den aseptisch eingerichteten Verband- und Operationsräumen vorzunehmen. Nur auf diese Weise ist eine wirklich strenge Durchführung der Asepsis in einem grossen chirurgischen Betriebe zu erreichen. In solchen Krankenhäusern, in denen der Operationspavillon als besonderes isolirtes Gebäude errichtet worden ist, werden mit Rücksicht auf die zur Verfügung stehende Zeit im Operationspavillon erfahrungsgemäss nur eine sehr beschränkte Zahl von Verbandwechseln vorgenommen. Für die Mehrzahl der kleineren Verbände dienen Verbandräume in den einzelnen Pavillons,



die zumeist den strengen Anforderungen der Asepsis nicht genügen und dessen Personal und Betrieb sich der Controle des Directors naturgemäss zum grossen Theile entziehen. Als weiterer Nachtheil eines isolirten Operationsgebäudes ist noch zu nennen der nicht nur bei schlechter Witterung bedenkliche Transport der Kranken und Operirten durchs Freie.

Neben der Centralisirung des Betriebes gewährt die Einrichtung des Stettiner Operationspavillons eine bei aller räumlichen Concentrirung doch vollkommen durchgeführte discrete Sonderung der Geschlechter, so dass weibliche Kranke auf ihrem Wege von und zu den Verband- und Operationssälen niemals mit männlichen Kranken in Berührung kommen können.

Ein nicht geringer Vorzug der Anlage ist endlich in der durch die Terrainverhältnisse ermöglichten innigen Verbindung der Laboratorien mit den der praktischen Thätigkeit gewidmeten Räumen zu sehen.

IX. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Gynäkologische Section.

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

Sitzung am Dienstag, den 24. August, Vormittags.

Hr. Noltschini: Beiträge zum Studium der secundären Laparotomie.

Noltschini kommt auf Grund von 15 secundären Laparotomien, welche in den Jahren 1890 bis 1896 in der Moskauer gynäkologischen Klinik gemacht werden mussten (654 Laparotomien), zu folgenden Schlüssen:

1. Die Complicationen, bei denen vor allem eine secundäre Laparotomie gemacht werden muss, d. h. ein Wiedereröffnen der Bauchhöhle nach einer vorangegangenen Operation, sind Ileus, innere Nachblutung, Verschluss der Ureteren, diffuse Peritonitis.

2. Während die Aetiologie der letztgenannten drei Affectionen genügend aufgeklärt ist, haben wir über die Ursache der Bildung von Adhäsionen, in deren Gefolge der Ileus eintritt, keine genügend wissenschaftlich begründete Theorie.

3. Die Einführung der Asepsis an Stelle der Antisepsis hat die Zahl der Ileusfälle nicht vermindert.

4. Indicationen für ein Wiedereröffnen der Bauchhöhle sind Ligatur des Ureter und Zeichen innerer Blutung.

5. Bei der allgemeinen Peritonitis lassen sich bestimmte Indicationen für den operativen Eingriff nicht aufstellen.

6. Beim Ileus hingegen ist die secundäre Laparotomie angezeigt, ihre Mortalität beträgt 38,5 pCt.

7. Die Zeit des Auftretens der ersten Symptome eines Darmverschlusses, sowie die Zeit, welche diese von dem Augenblick des chirurgischen Eingriffes trennt, ist ohne Einfluss auf den Erfolg.

8. Die Vornahme des operativen Eingriffes muss vielmehr von dem allgemeinen Kräftezustand abhängig gemacht werden. Schwäche, Collaps, Darmparalyse müssen als Gegenindication für die Operation angesehen werden.

9. Mit den Fortschritten der Technik und der Anwendung der Asepsis wird die Zahl der Peritonitisfälle, des Abgleitens einer Ligatur, das zu inneren Blutungen Anlass giebt, der Compression der Ureteren geringer, die Zahl von Ileusfällen hingegen bleibt dieselbe, so dass man vor allem auf die Vermeidung der Möglichkeiten, welche zum Darmverschluss führen können, seine Aufmerksamkeit richten muss.

10. Die Prophylaxe muss aber zwei Punkte berücksichtigen: a) soll man nach dem Vorschlag von Fritsch die zu häufige Anwendung von Abführmitteln vor der Operation vermeiden, da diese die Darmmusculatur schwächen; b) soll man während der Operation das Peritoneum schonen und es vor jeder mechanischen und chemischen Reizung bewahren.

Hr. Doyen: Ueber Colpotomie und über die Totalexstirpation der Gebärmutter.

Doyen missbilligt den Vorschlag einzelner Operateure, welche die Colpotomie als das stets anwendbare Verfahren zur Entfernung der Ovarialcysten empfehlen. Es ist möglich, Cysten, welche grosse Mengen Flüssigkeit enthalten, ohne Schwierigkeit von der Scheide aus zu entfernen, falls man sicher ist, dass keine Adhäsionen bestehen und die Cyste einkammerig ist, bei ausgedehnten Adhäsionen versagt die Methode. Noch gefährlicher ist es, wenn man für diese Operation stets den vorderen Scheidenschnitt anpreist. Ist ein Eingriff von der Scheide aus statthaft, so bevorzugt Doyen stets den hinteren Scheidenschnitt, welcher eine zweckmässige Drainage ermöglicht und bei gleichzeitiger abdominaler Palpation gestattet, uns über den Zustand der hinteren Gebärmutterfläche und über die Adnexe, falls sie tief liegen, zu unterrichten. Bei genügend weiter Scheide kann man in vielen Fällen die erkrankten Adnexe sich leichter zugänglich machen, wie bei einer Laparotomie, besonders bei corpulenten Frauen. Bei einseitiger Operation räth daher Doyen als Methode der Wahl die Colpotomia posterior und nicht die Coeliotomia ventralis anzuwenden. Auch bietet diese Operation den Vortheil, dass, wenn man während derselben eine doppelseitige Erkrankung feststellt, man leicht zur vaginalen Radicaloperation übergehen kann, die wesentlich wirksamer ist, als die alleinige Entfernung der beiderseitigen Adnexe. Abscesse, welche sich im Ligamentum latum entwickelt haben oder solide Tumoren derselben, falls sie Kindskopfgrösse nicht überschreiten, kann man vom hinteren Scheidengewölbe aus operiren. Vor allem aber ist die Colpotomia posterior bei kleinen Adnextumoren, welche im Douglas liegen, anwendbar, wenn eine einseitige Entfernung wünschenswerth ist. Zur Blutstillung wendet Doyen Naht oder Klemmen an, letztere haben den Vortheil, dass sie den Stiel in der Gegend des oberen Scheidentheils fixiren und so verhindern, dass sich infectiöses Material in die Bauchhöhle entleert. Im Allgemeinen jedoch sollen die Klemmen auf die Fälle beschränkt werden, in denen die Anlegung der Nähte schwierig ist, immerhin ist eine gut liegende Klemme besser, als eine schlecht angelegte Ligatur. Bei Tumoren, welche sich nach der Bauchdecke zu entwickeln und über die Fossa iliaca hinaus, oder gar bis zum Nabel reichen, ist die Colpotomia posterior nicht anzuwenden, ebenfalls nicht bei grösseren Ovarialcysten, da man das Bestehen von Adhäsionen nie sicher ausschliessen kann.

Die vaginale Totalexstirpation, welche Doyen zur Radicalheilung des Prolapses, bei maligner Erkrankung des Uterus, bei doppelseitigen Adnexerkrankungen und Beckeneiterungen und endlich bei Myomen in vielen Fällen angewendet hat, wird von ihm derartig ausgeführt, dass er auf jede präventive Blutstillung verzichtet, dass er die Stillung der Blutung im Allgemeinen durch federnde Klemmen erreicht, von denen an jedes Ligamentum latum eine stärkere und zur Sicherung vor diese noch eine schwächere gelegt wird. Nur wenn das Ligament sehr dehnbar ist und die Ligatur sicher ausgeführt werden kann, wie beim prolabirten Uterus, legt er Ligaturen an und schliesst in diesem Falle gewöhnlich die Peritonealhöhle ab, welche bei Klemmen naturgemäss offen gelassen werden muss. Die Exstirpation der Gebärmutter erleichtert er sich durch mediane Spaltung des Uterus. Ist derselbe sehr gross in Folge von Myomentwickelung, so gelingt es ihm durch sehr sinnreich erdachte zerstückelnde Methoden denselben vor der Scheide zu entwickeln.

Für sehr grosse Myome, desgleichen für maligne Geschwülste der Gebärmutter und für Adnexerkrankungen, welche sich von der Scheide nicht entwickeln lassen, bei denen aber eine gleichzeitige Entfernung der Gebärmutter nothwendig ist, komme die abdominale Totalexstirpation in Betracht, welche Doyen so ausführt, dass er ohne jede präventive Blutstillung den Uterus in toto aus seinen Verbindungen mit Mastdarm und Blase ausschält und indem er das Peritoneum der vorderen Uterusfläche erhält, bildet er eine Manschette, mit deren Hülfe er einen vollständigen Abschluss der Bauchhöhle nach extraperitonealer Lagerung der Operationsstümpfe erzielt; nur bei sehr langdauernden Operationen mit grösseren Verletzungen des Beckenbodens drainirt er mittelst Glasrohr nach der Scheide zu.

Wie Doyen in der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion angiebt, hat er bei vaginaler Hysterektomie bei Carcinom eine Mortalität von 7—8 pCt., bei derselben Operation bei Fibromyomen von 4—6 pCt., bei doppelseitiger Adnexerkrankung von 2—3 pCt., bei abdominaler Totalexstirpation endlich weniger als 5 pCt.

Ausserdem betheiligen sich an der Discussion Dührssen, welcher stärkere Verwachsungen bei der Ausführung der Colpotomia posterior befürchtet und Martin, welcher ausführt, dass nach seinen Erfahrungen die Colpocoeliotomia anterior den Vorzug vor dem hinteren Scheidenschnitt verdiene, dass man ferner bei grösseren Myomen lieber die ventrale Coeliotomie, als eine Scheidenoperation machen solle, dass man aber bei der abdominalen Operation die Myome frühzeitig operiren solle und sich vor jedem schematischem Operiren hüten müsse. Bei ausgedehnten Verwachsungen, bei perimetrischen Schwielen sei ein Operiren ohne präventive Blutstillung unmöglich. Ohne Zahlen angeben zu können, constatire er, dass auch er, sowohl bei vaginaler als auch bei abdominaler Totalexstirpation nur wenig Procent Todesfälle zu beklagen habe.

Hr. Sonntag: Ueber Consistenz und Elasticitätsverhältnisse des Uterus während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Die Erweichung der Uteruswände in der Schwangerschaft betrifft vor allem den Körper, nicht den Hals des Uterus; drückt man daher die Uteruswände zusammen, oder gegen einen festen Punkt, z. B. gegen die Symphyse, so hat man das Gefühl als ob man ödematöses Gewebe drücke. Ferner ist die grosse Elasticität des Eies bei der Palpation von Wesentlichkeit. Man kann daher bei der Palpation des Uterus die Finger namentlich oberhalb des inneren Muttermundes dicht aneinander bringen (Hegar'sches Zeichen); die Cervix hingegen fühlt man als eine feste Walze. In der ersten Zeit der Schwangerschaft ist dieses Zeichen ein zuverlässiges; aber nicht nur der untere Körper, sondern der ganze Uterus zeigt die charakteristische Compressibilität, man kann daher von der vorderen Wand eine Falte bilden. Auch die Compressibilität an den Tubenecken ist äusserst charakteristisch (Landau). Mit der späteren Zeit der Schwangerschaft tritt eine erhebliche von oben nach unten fortschreitende Erweichung der Cervix ein. Dieses allmählich vorschreitende Erweichen der Cervix ist ein Zeichen der bald eintretenden Entbindung. Die Frage, ob das Ei noch im Körper oder schon im Cervix ist, ob das Wasser abgeflossen ist u. s. w., lässt sich durch die Compressibilitätsverhältnisse leicht bestimmen. Auch im Wochenbett sind besonders die tieferen Abschnitte der Uteruskörper stark compressibel, die Cervix behält die Compressibilität bis in die 2. oder 3. Woche.

Hr. Schmeltz-Nitza: Ueber Uterusdrainage mit Catgut.

Nach einem historischen Ueberblick über Uterusdrainage beschreibt Schmeltz die Methode, die er anwendet. Um Silkwormfäden, die sterilisirt sind, wird gleichfalls sterilisirtes Catgut gedreht, und dieser Docht wird als Drain in die Uterushöhle eingeführt. Die Methode soll den Vortheil haben, dass sie operative Eingriffe unter Umständen überflüssig erscheinen lässt, und dass sie ferner gefahrlos sein soll. Eine eventuell nothwendige Dilatation des Uterus macht er mit Laminariastiften. Als Indication für die Uterusdrainage nennt er puerperale Metritis und Endometritis, bei der er nach einem Curettement und Aetzen der Schleimhaut mit rauchender Salpetersäure den Catgutdrain einführt. Weiter wendet er sie an bei chronischer katarrhalischer und eitriger Salpingitis, und unterstützt die Resorption der Adnextumoren und gleichzeitiger parametraner Exsudate durch Massage; bei Anteflexio und Retroflexio soll eine mehrwöchige Anwendung des Uterusdrains von Nutzen sein, endlich drainirt Schmeltz bei Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und bei Stenosen des Collum uteri. Als Gegenindication sieht er mit Recht jeden entzündlichen Process an, da alsdann ein Wiederaufflackern der Entzündung eintreten würde. (Dieses ist aber der springende Punkt, durch den jede intrauterine Behandlung, namentlich wonn sie, wie Schmeltz will, selbst bei Parametritis und entzündlichen Adnextumoren ausgeführt wird, so gefahrvoll werden kann, dass wir nicht in der Lage sind zu bestimmen, ob der Inhalt der Tube noch infectiös ist, ob nicht durch durch die Behandlung der scheinbar chronische, fieberfreie Process wieder zu einem acuten wird, der durch Ausbreitung auf das Peritoneum die Kranke in directe Lebensgefahr bringt.)

Schmeltz bespricht alsdann die Aetiologie und Pathogenese des Carcinom und berichtet, dass er in Carcinomtheilen aus den verschiedensten Organen Parasiten, welche er für Protozoen hält, gefunden habe, und dass diese identisch seien mit der von Foà auf dem letzten Congress in Rom erwähnten. Eine Verwechselung mit zerfallenen Krebszellen sei auszuschliessen, wenn auch Züchtungen nicht gelangen, da die beobachteten Zellen im Gegensatz zu Gewebszellen kein Chromatin enthielten. Bei der operativen Behandlung des Carcinoms räth er in möglichst grosser Ausdehnung die bedeckende Haut zu entfernen, keine Nähte oder Ligaturen anzulegen und die Wundfläche mit einer trockenen kaustischen Paste zu bedecken; durch Verabreichung einer Nahrung, welche wenig Stickstoff enthält, hofft er nach Versuchen bei carcinomatösen Hunden gleichfalls das Fortschreiten des Krebses aufhalten zu können.

Hr. Murdoch Cameron berichtet über die Beziehungen der Lage der Frucht zur Gebärmutter und Placenta. Nach Beobachtungen bei Kaiserschnitten kommt er zu dem Schluss, dass die Lage der Frucht durch den Sitz der Placenta bedingt wird. Sitzt z. B. die Placenta an der hinteren Wand nach rechts, so liegt der Rücken links vorn, bei Contractionen der Gebärmutter kann sich der Rücken so der Gebärmutter anlegen, ohne dass Kreislaufstörungen in der Placenta entstehen. In ähnlicher Weise entstehen wahrscheinlich auch die Querlagen, indem durch den Sitz der Placenta die regelmässige Gestalt der Gebärmutter so geändert wird, dass sich die Frucht in den längsten Durchmesser der Gebärmutter legt.

Hr. Apostoli bespricht die Anwendung des elektrischen Stromes in der Gynäkologie, seit 1896 hat er bei 108 Frauen in 1170 Sitzungen den „courant ondulatoire d'après M. d'Arsonval" angewendet, seine Unschädlichkeit und Schmerzlosigkeit festgestellt. Ohne Einwirkung auf Gebärmutterneubildungen, bildet er ein wirksames Mittel zur Resorption von periuterinen Exsudaten, vor allem aber vermag er intermenstruelle und dysmenorrhoische Schmerzen sehr schnell zu lindern.

Sitzung am 24. August 1897, Nachmittags.

Hr. Jonnesco-Bukarest spricht über vollständige abdominale Castration (Coelio-Hystero-Salpingo-oophorectomie) bei septischen Erkrankungen des Uterus und der Adnexe und kommt zu dem Schluss, dass da die abdominale vollständige Castration vor der vaginalen Radicaloperation Vortheile hat, sie stets als Methode der Wahl bei schweren septischen Erkrankungen der Genitalorgane betrachtet werden sollte. Die Vortheile sind aber folgende: 1. Diagnostische Irrthümer über die Doppelseitigkeit der Erkrankung sind unmöglich. 2. Ist die Operation eine übersichtliche und leicht auszuführende. 3. Sie gestattet die vollständige Entfernung der erkrankten Organe und ergiebt so nicht nur die besten Resultate für den Augenblick, sondern auch gute Dauerresultate. 4. Im Gegensatz zur vaginalen Totalexstirpation ist man vor Complicationen, wie Nachblutungen, Verletzung der Blase, Ureteren und Darm geschützt. 5. Dank der Asepsis ist die Operation ebenso gefahrlos, wie die vaginale Operation.

Hr. Jonnesco hat so 14 Kranke operirt, 12 wegen doppelseitiger eitriger, 2 wegen tuberculöser Adnexerkrankungen. 2 Kranke starben.

An der Discussion betheiligten sich Goubarev, Pichevin.

Hr. Jonnesco empfiehlt alsdann zur Behandlung der Retrodeviationen des Uterus eine complicirte Operation, welche nach der Eröffnung der Bauchhöhle in der Excision des keilförmigen Stückes aus der vorderen Wand der Gebärmutter, Verkürzung der Ligamenta rotunda und Faltenbildung des Ligamentum latum besteht, er hat nach dieser Methode 4 Fälle operirt und geheilt, die theils uncomplicirt waren, theils mit Veränderungen der Tuben und Ovarien verbunden waren. (Da die Beobachtungsdauer eine sehr kurze ist, kann man bisher von einer Heilung nicht sprechen; für uncomplicirte Fälle erscheint ausserdem dieses Verfahren ein recht eingreifendes zu sein. Ref.)

Hr. Ratchinsky-St. Petersburg berichtet über die Resultate, welche er mit der von ihm geübten Bauchdeckennaht, isolirte Fascie, gleichzeitig die ganze Bauchdecken durchdringende tiefe Nähte und schliesslich oberflächliche Hautnähte erzielte. Von 800 Frauen gaben 97 Nachricht, von denen nach 7 Monaten bis 5 Jahren nur 8 über Bauchbrüche berichten.

Hr. Geoffroy-Paris beobachtete bei langdauernden Untersuchungen des Digestionscanals Schwangerer, welche an unstillbarem Erbrechen litten, dass dieses durch die langausgedehnte Palpation aufhörte. Er empfiehlt eine derartige Behandlung. Nach seiner Ansicht wird das Erbrechen durch reflectorische Contractionen des Pylorus, des Duodenum und vor allem des Uebergangstheiles des Ileum in das Colon veranlasst. Auf dieses muss man daher besonders durch die Palpation einwirken.

Mdm. V. Antouchevitsch. Die Gleichheit der Symptome, welche das Erbrechen Schwangerer mit dem Zustande der Thiere zeigt, welche in der Nahrung zu wenig Salz (K und Na) zu sich nehmen, veranlasste Mme. Antouchevitsch bei Schwangeren grosse Dosen Salz und zwar besonders Calciumhypophosphoricum. Glaubersalz und Bromsalze zu verordnen und zwar stets mit gutem Erfolg.

Hr. Durante spricht über Blasenmole, eine Erkrankung des Eies, welche in der letzten Zeit in Folge ihrer Beziehung zum Deciduma malignum erhöhte Wichtigkeit erhalten hat, er kommt zu dem Schluss, dass man aus dem mikroskopischen Befunde ein Urtheil über die Bösartigkeit gewinnen kann und über die Wahrscheinlichkeit, ob eine Dissemination der fötalen Elemente im mütterlichen Organismus eintreten wird.

Hr. Tsakiris-Paris demonstrirt ein zangenförmiges Instrument mit dessen Hülfe es leicht gelingt, bei Steisslage eine Schlinge um die Hüften zu legen. Die beiden Branchen, welche hohl sind, werden einzeln eingeführt und alsdann mittelst eines elastischen Dochtes die Schlinge durchgezogen. Auch als Embroytom kann das Instument zweckmässig verwendet werden, man führt alsdann eine Kettensäge durch die hohlen Branchen. Sobald die Schlinge oder Säge liegt, werden die beiden Branchen einzeln langsam zurückgezogen. —

Hr. Everke: Ueber perforirende Scheidenzerreissung in der Geburt.

Der Redner, welcher früher schon 3 Fälle von perforirender Scheidenzerreissung beschrieben hat, berichtet über einen vierten, den er bei einer Patientin mit engem Becken beobachtete, bei der vorher von anderer Seite Zangenversuche und vom ihm selbst, da das Kind abgestorben war, Perforationsversuche gemacht waren. Dieselben gelangen nicht, weil wie sich bei genauer Untersuchung herausstellt, das Kind theilweise in die Bauchhöhle ausgetreten war. Das Kind wurde gewendet und extrahirt. Die Patientin collabirte so schnell, dass nur eine Scheidentamponade ausgeführt werden konnte. Bei der Section fand sich eine Zerreissung der Scheide und der Blase, während der Uterus vollständig unversehrt war.

In ähnlichen Fällen räth Everke das Kind möglichst schnell zu extrahiren, wenn möglich von der Scheide, sonst nach vorangegangener Laparofomie. Eine exacte Naht des Risses ist dringend nothwendig.

Hr. J. P. Nédoroff: Heilung der Extrauterinschwangerschaft und ihrer Folgezustände mittelst Electricität.

Nédoroff stellt folgende Thesen auf: 1. Die Extrauteringravidität der ersten soll mittelst des electrischen Stromes behandelt werden, als Grenze für die electrische Behandlung kann die Mitte des vierten Monats angesehen werden. 2. Haematocelenbildung nach einer Extrauterinschwangerschaft bis zu 3 Monaten ist es die einzig mögliche Behandlungsart, selbst veraltete Fälle von Hämatocele sollten nicht anders behandelt werden. 3. Die übrigen Fälle müssen chirurgisch behandelt werden.

Hr. Cholmogoff: Ueber secundäre Dammplastik.

1. Ist ein Dammriss in den ersten Stunden nach der Geburt nicht vernäht, braucht man den Ablauf des Wochenbettes behufs Anlegung der Naht nicht abzuwarten. 2. Wenn die sofort angelegten Nähte entfernt sind, und keine Verwachsung stattgefunden hat, sind ohne den Vernarbungsprocess abzuwarten, neue anzulegen (angenommen, dass keine anderen Contraiedicationen vorhanden sind). 3. Hierzu ist die Entfernung des Granulationsgewebes mit einem scharfen Löffel nothwendig, Gefahren sind mit dieser Operation nicht verbunden. 4. Dammrisse, welche im Zeitraum von 2—20 Tagen vernäht sind, verwachsen unter gewissen Vorsichtsmaassregeln vorzüglich.

Hr. Jacub: Ueber Infectionskrankheiten bei Schwangeren.

1. Die Schwangerschaft schützt die Frau vor keiner acuten infectiösen Krankheit. 2. Die Gefahr für das Kind ist sehr gross und am grössten bei Recurrens. 3. Je höher die durchschnittlische Temperatur ist, desto grösser ist die Gefahr. 4. Der Tod der Frucht hängt nicht nur von der Höhe der Temperatur allein ab, sondern auch von dem direktem Uebertritt der Krankheit von der Mutter auf das Kind. 5. Eine die Temperatur herabsetzende Therapie muss streng angewendet werden. 6. Die Unterbrechung findet bei den typhösen Fiebern gewöhnlich in der zweiten Woche statt. 7. Die Prognose für die Mutter ist nicht schlechter, als bei der nicht graviden Kranken. 8. Die Infection der Schwangeren kann zu jeder Zeit stattfinden.

Nachdem alsdann Winkel den russischen Collegen gedankt hat und Makéiew und Snéguiref in gleicher Weise den Theilnehmern der Section ihren Dank ausgesprochen haben, werden die Sectionssitzungen geschlossen.

Chirurgische Section.

Ref. Dr. Holländer (Berlin).

Sitzung am 23. August, Vormittags.

Vorsitzende: Bloch, Le Dentu, Küster.

Hr. Braatz-Königsberg: Therapie der inficirten Wunden. Nach einem historischen Ueberblick über die Wundbehandlung überhaupt, und im Speciellen die Thatsachen und Gründe beleuchtend, dererwegen die antiseptische Behandlung zu Gunsten der aseptischen verlassen wurde, motivirt Braatz seinen Standpunkt in der Behandlung der inficirten Wunden; auch inficirte Wunden müssen aseptisch behandelt werden. Bei der Behandlung von 200 inficirten Wunden mit rein aseptischen Mitteln hat Braatz gute Resultate zu verzeichnen; das Jodoform, welches seiner Ansicht nach wesentlich überschätzt worden ist, wendet er auch bei tuberculösen Wunden nicht mehr an; da auch abgestorbene Culturen Eiter erregen, so hat es keinen Zweck die lebenden durch antiseptische Mittel zu tödten und dadurch gleichzeitig das Gewebe zu schädigen. Der zur Erprobung der Grundsätze bacterieller Chirurgie nöthige Apparat ist ein so ausgedehnter, dass die klinischen Institute dazu nicht ausreichen. Schaffung besonderer Institute zu diesem Zweck sind erforderlich.

Hr. Le Dentu-Paris: Auf die Liste der klassischen Antiseptica (Carbolsäure, Sublimat, Chlorzink, Jodoformal, Salol) gehören nach den Erfahrungen und Untersuchungen Le Dentu's das Formol und Parachlorophenol. Le Dentu verwendet eine 5proc. und 5prom. Lösung der 40proc. Mutterlösung des Formols. Die sterilisirende Kraft des Formols ist zweimal stärker als die des Sublimats, so dass man bei Anwendung von einer Lösung Formol von 1 : 200 sich einer zehnmal energischeren Kraft bedient, als bei der 1prom. Sublimatlösung. Die desodorirende Kraft des Formols ist besonders stark. In einer Lösung von 5 pM. sterilisirt das Formol Instrumente, ohne dieselben anzugreifen. Le Dentu kennt kein ähnlich wirksames Mittel bei Anwendung von Waschungen, feuchten Verbänden u. s. w. inficirter Wunden. Die bactericide Kraft des Parachlorophenols ist fünfmal stärker als die der Carbolsäure. Die Todesdose dieses Mittels hat Le Dentu festgesetzt: sie schwankt zwischen 0,21 und 0,26 pro Kilogramm des Thieres. Diese Zahlen stehen im Gegensatz zu den Resultaten Girard's, der die Todesdose auf 1,0 pro Kilogramm feststellte. — Das Parachlorophenol greift die Instrumente etwas an. Auch die Resorption des Mittels führt leicht zu schwarzem Urin.

Hr. Credé-Dresden bespricht zunächst seine Erfahrungen über die Silberwundbehandlung; nach längeren Versuchen hat er das citronensaure Silber (Itrol) als dasjenige Salz, welches allen Ansprüchen als Wundantisepticum genügt, gefunden; seine Ansichten und Resultate über diesen Gegenstand sind bereits publicirt und bekannt. Credé geht nun zur Anwendung des Silbers bei gewissen Infectionskrankheiten über; da citronensaures Silber in grosser Verdünnung im Blutserum löslich und nicht giftig ist, so lag der Gedanke nahe, diese Salze zur allgemeinen Körperdesinfection zu benutzen. Die subcutane Injection von 0,5 Actol (milchsaures Silber) machte aseptische Nekrosen; daher diese Form der Application nicht verwendbar. Nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten gelang es Credé ein metallisches Silberpräparat zu ermitteln, welches sich in Wasser löst und in eiweisshaltigen Flüssigkeiten gelöst bleibt. Wird dieses Silber in Salbenform 15—30 Minuten eingerieben, so gelangt es in die Lymphbahn und circulirt im Körper gelöst. In steriler Lymphe und sterilem Blute bleibt es als metallisches Silber erhalten. Bei Anwesenheit von pathogenen Keimen oder Toxinen wird es noch unbekannte Verbindungen eingehen, die entweder keimtödtend oder als Antitoxine wirken. Dies Silberpräparat macht keine örtlichen Erscheinungen. Mit diesem Mittel sind von Credé und ihm nahestehenden Aerzten über 100 Fälle behandelt; dieselben zeigten die verschiedenen septischen Erkrankungsformen. Abends erfolgte die erste Einreibung, die zweite am anderen Morgen; andere Eingriffe wurden in dieser Zeit unterlassen; bei einem Erwachsenen wurde 3,0, bei Knaben 2,0, bei kleinen Kindern 1,0 Salbe in der Regel eingerieben. Die Einreibung der Salbe findet an einer von der afficirten Körperstelle entfernt gelegenen Hautpartie statt. Behandelt wurden Lymphangitiden, Phlegmonen, Septikämien, phlegmonöse Anginen, septische Erkrankungsformen bei Scarlatina und Diphtherie; in sämmtlichen Fällen trat nach 5—30 Stunden eine augenfällige günstige Wirkung ein. Besserung des Allgemeinbefindens, Fieberabfall nach 24 Stunden und rapides Zurückgehen des septischen Processes; fast hoffnungslose Fälle wurden rapide gebessert. Bei Erysipel wurde die septische Mischinfection geheilt, die Hautaffection bestand weiter. Credé glaubt in seinem Präparat ein Mittel gefunden zu haben von ganz hervorragender Bedeutung, welches im Stande ist den ganzen Körper zu desinficiren, und welches ihn bei septischen Erkrankungen bisher noch in keinem Falle im Stich liess.

Hr. Preobragensky-Petersburg betont die Vorzüge einer sufficienten Drainage bei inficirten Wunden; er sieht deren Behandlung wesentlich in der physikalischen Wirkung eines absorbirenden Verbandes.

Hr. Lucas-Championnière-Paris: Resultate der Radicalbehandlung der Abdominalhernien.

Lucas-Championnière verfügt über 650 Fälle von Bauchhernien, die im nicht incarcerirten Zustand von ihm seit 1881 operirt sind. Diese vertheilen sich folgendermaassen: 536 Inguinalhernien (507 Männer, 49 Frauen), 46 Cruralhernien (13 Männer, 33 Frauen), 22 Nabelhernien bei Frauen, 14 epigastrische Hernien beim Manne, 12 Eventrationen (10 Frauen, 2 Männer). Obgleich Lucas-Championnière nicht alle Patienten wiedergesehen hat, so glaubt er doch, dass die gesehenen 23 Recidive die Hauptmasse dieser darstellen. Lucas-Championnière glaubt, dass die Methode der Radicalbehandlung nur dann günstige Erfolge verzeichnen wird, wenn man folgende Bedingungen erfüllt: 1. Wegnahme des erreichbaren Netzes, 2. Wegnahme nicht nur des ganzen Sackes, sondern auch der ganzen Partie, die zu einer erneuten Ausbuchtung neigt; Lucas-Championnière setzt dann im Folgenden seine Methode auseinander. Was die Mortalität betrifft, so verlor er 5 Patienten, gleich 1 : 150. Lucas-Championnière operirte zuletzt eine Serie von 265 ohne Todesfall.

Hr. Vicol und Hr. Corbin-Jassy berichten über 200 im Militärlazareth von Jassy operirte Fälle von Abdominalhernien: von diesen sind 188 nur unter Cocainanästhesie operirt nach der Methode Reclus, 4 Recidive wurden wieder operirt; kein Todesfall, 12 Recidive. Die Hernien wurden zum Theil nach Championnière operirt.

Hr. Murphy-Chicago: Gefässnaht.

Murphy demonstrirt seine bereits publicirte Methode der Gefässnaht bei Verletzungen; er verfügt über 5 Resultate bei Nähten grosser Gefässe. Principiell verwirft er die provisorische Abklemmung oder Ligirung, weil dadurch die Intima gebrochen wird; die Blutstillung geschieht auf die Weise, dass man einen starken Seidenfaden um das Gefäss legt und dieses vermittels des Fadens gegen den Finger presst. Bei allen longitudinal verletzten Gefässen und dann, wenn die Continuität zur Hälfte erhalten ist, soll die Naht versucht werden; sonst muss das Gefäss in 1 cm Ausdehnung resecirt und durch Invagination wieder vereinigt werden.

Hr. Nitze-Berlin demonstrirt einen kleinen Apparat, den er für die Gefässnaht construirt hat. Derselbe besteht in einer kleinen Elfenbeinstütze, über welche die Gefässenden so geklappt werden, dass sich Intima an Intima lagert; es genüge dann, auf dieser Stütze eine circuläre Ligirung der Gefässe vorzunehmen, welche auch nach Abnahme der kleinen Prothese hält; an Thieren erprobt.

Hr. Duplay und Hr. Mauric Cazin-Paris: Ueber eine neue Methode der Sackbehandlung bei der Radicalbehandlung der Inguinalhernie.

Diese Methode beruht im Wesentlichen auf der Erhaltung des Sackes und der Vermeidung versenkter Ligaturen. Seit 1896 sind auf diese Weise von den Autoren 33 Fälle ohne versenkte Ligaturen operirt ohne Zwischenfall; bisher Recidive nicht beobachtet.

Nachmittagssitzung.

Vorsitzende: Herr Schernow-Kiew, Herr Sonnenburg.

Nachdem Hr. Robin-Lyon seine Methode der Klumpfussbehand- (Osteotrypsie mit dem Osteoklasten und eventuell noch Osteotomie) bei Erwachsenen (35 geheilte Fälle) demonstrirt hat, spricht

Hr. Calot-Berk sur Mer: Ueber die Behandlung des Malum Potti und der schweren Skoliosen.

Nachdem er die Schwächen der bisherigen Methoden in der Behandlung des Malum Potti auseinandergesetzt hat, nachdem er gezeigt hat, dass auch ein vollkommen abschliessender Gypsverband nicht im Stande sei, den Fortschritt der Gibbosität zu hindern, kommt er zu seiner Theorie, welche darin besteht, dass man die Compressionsulceration der erkrankten Wirbel verhindert, d. h. ein Redressement der Wirbelsäule ausführt. Dieses Redressement musste einzeitig sein, damit der die Stellung garantirende Gypsverband nicht erneuert zu werden braucht. Calot hat seine Behandlung jetzt so vereinfacht, dass das Redressement in einigen Secunden vor sich geht und von ihm als unschädlich dargestellt wird. Das Redressement wird ausgeführt unter einer Gewichtstraction von 30—80 kgr und gleichzeitigem seitlichen Druck zu beiden Seiten der Dornfortsätze. Ohne Erschütterung befindet sich sofort der kleine Patient in seiner redressirt normalen Stellung, währenddem der Gypsverband angelegt wird.

Die Grenzen des sofortigen Redressements sieht Calot in Folgendem. Ist die Gibbosität sehr umfangreich, so rathen einige Chirurgen gänzlich von dem Redressement ab. Calot dagegen, um eine weitere Verbiegung hintenan zu halten, versucht ein partielles Redressement. Hierzu sind leichte und sicher unschädliche Manipulationen nöthig; er lässt einige Monate später eine zweite und dritte Correction folgen. So hat er bemerkenswerthe Besserungen erzielt. Als anatomische Unterlage der Stabilität seiner Resultate weist Calot auf die Knochenneubildungen hin, welche spangenartig in Länge von 1—1½ cm die auseinander gewichenen Wirbel in der neuen Situation fixiren. Diese Knochenreparation lässt sich leicht durch die Radiographie bestimmen und ist dies aus beigegebenen Photogrammen ersichtlich; weil aber diese Knochenneubildung ihre Grenzen hat, unterlässt Calot bei sehr ausgedehnten Gibbositäten das sofortige Redressement in einer Sitzung. Dagegen warnt Calot vor der Correction alter ankylosirter Gibbositäten; diese seien eher Gegenstand eines operativen Vorgehens, wie er dies in seiner ersten Publication gezeigt hat.

Bei 204 Redressements hat Calot zwei Kinder verloren in den ersten Tagen nach dem Redressement; eins an Bronchopneumonie und zwei an Meningitis in den folgenden 3—4 Monaten. Zwei Senkungsabscesse traten auf, während andere bestehende Abscesse sich resorbirt haben.

Jetzt versucht Calot zuerst vor dem Eingriff die Senkungsabscesse

zu beseitigen. Das Vorhandensein einer Paralyse ist eher Indication als Contraindication für das Redressement. Von 8 Kindern mit Paralyse sind 6 in den ersten 10 Tagen nach der Operation geheilt. Bei den anderen zweien war die Operation ohne Einwirkung. 20 operirte Kinder gehen gerade; erst nachdem durch die Radiographie die neue Consolidation nachgewiesen ist, wird dies gestattet; es kann dies bis 18 Monate dauern. Mit dieser Methode ist es möglich, schliesst Calot, eine vollkommene Heilung ohne Deformität kleiner Gibbositäten und eine bemerkenswerthe Correction grosser und alter Formen zu erzielen.

Hr. Jonnesco-Bukarest hat bei seinen 13 Operationen von Gibbositäten nach der Calot'schen Manier einige Modificationen angewendet. Jonnesco verwendet statt der manuellen forcirten Extension mechanische Hülfsmittel; statt der dicken Watteschicht verwendet Jonnesco beim nachfolgenden Gypsverband ein Flanellhemd. Die Chloroformnarkose soll nur zum Redressement angewendet werden und braucht auf die Anlegung des Gypsverbandes nicht ausgedehnt zu werden. Kleinere Gibbositäten können ohne Chloroform operirt werden. Von 13 Fällen starben 4.

Hr. Redard-Paris hat 32 Fälle von Gibbosität der Wirbelsäule der forcirten manuellen oder instrumentellen Behandlung unterworfen. Redard ist für die principielle Annahme des Redressements unter Chloroformnarkose. Unter den 31 Beobachtungen erfolgte in keinem Falle eine Ulceration; nur in 6 Fällen litt die Haut etwas in der Gegend des Gibbus durch den Gypsverband. In der Regel sollen Senkungsabscesse vor der Reduction durch Jodoforminjection u. s w. zuerst zur Resorption gebracht werden. In allen Fällen verschwanden nach dem Redressement die Schmerzen und der allgemeine Zustand besserte sich. Redard schreibt diese gute Statistik zum grössten Theil der sorgfältigen Auswahl der Fälle zu; nur mittelvoluminöse frische Gibbositäten wurden zurückgebracht unter Aufwendung geringer Kraftmittel; abgewiesen hat Redard alte ankylosirte Fälle mit thoracischen Deformitäten und grossen kalten Abscessen. Ueber die Fernresultate kann Redard noch nichts Sicheres für alle Fälle aussagen, da sie zum Theil erst kürzlich operirt sind. In 6 ziemlich ausgedehnten Fällen hat sich die Wirbelsäule im redressirten Zustand fixirt; in 3 Fällen zeigte sich, nachdem der Gypsverband 2 Monate nach dem Redressement abgenommen wurde, wieder eine kleine Vorbuchtung; diese Recidive wurden einer erneuten Reduction unterworfen.

Hr. Dolega-Leipzig: Ueber die Principien der modernen Skoliosenbehandlung.

Die kindlichen Skoliosen, sowohl habituelle als constitutionelle, stellen Belastungsdeformitäten dar, entstanden auf Grund einer abnormen Plasticität der Knochen. In der Therapie dieser Zustände unterscheidet Dolega vier Gruppen: I. Allgemeine und specialisirte Gymnastik in Verbindung mit Massage; II. Suspension; III. Das methodische Redressement; IV. Portative Stützapparate.

Hr. Le Dentu: Demonstration von neuen Instrumenten zur Uranostaphylorraphie.

Hr. Stolper-Königshütte: Ueber traumatische Blutungen in und um das Rückgrat.

20 vom Redner obducirte Fälle sowohl, wie die Sectionsprotocolle vieler früher im Knappschaftslazareth Königshütte beobachteter tödtlicher Fälle incl. 94 Krankengeschichten über Wirbelluxationen und Fracturen repräsentiren die Grundlage seiner Erfahrungen. Nach diesen liegt die Vermuthung nahe, dass manche auf ein Trauma deutlich zurückführbare Rückenmarksleiden, besonders solche, die dem Symptombilde der Syringomyelie verwandt sind, mit einer primären Haematomyelie begonnen haben.

(Fortsetzung folgt.)

X. 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

vom 20.—26. September 1897.

Innere Section.

Ref.: Dr. A. Albu-Berlin.

1. Sitzung: Montag, den 20. September. Nachmittags.

1. Hr. H. Dreser-Göttingen: Ueber die pharmakologische Wirkung eines Derivates des Strychnins.

Aus dem Strychnin lässt sich durch Eintragen metallischen Natriums in die siedende alkoholische Lösung von Strychnin ein anderes Alkaloid in geringer Menge darstellen, welches in fast allen Beziehungen die gegentheiligen Wirkungen aufweist.

Die erwähnte chemische Reaction bedingt eine Aufnahme von Wasserstoffatomen in das Molekül.

Injicirt man einem Frosch eine wirksame Dosis dieses Strychninhydrürs, z. B. 0.5—1 mgr, so gewahrt man nach etwa 10 Minuten an Stelle des Tetanus beim Strychnin eine allmählich heranziehende narkotische Lähmung; sie lässt sich am ehesten mit derjenigen nach Morphin vergleichen. Spontane Bewegungen werden immer seltener und unterbleiben bald ganz; die nur auf Reizung erfolgenden Sprünge werden ungeschickt, das Thier bleibt auf dem Rücken liegen. Schon frühzeitig kündigt sich die herannahende Lähmung der nervösen Athemapparate durch das Cheyne-Stokes'sche Athemphänomen an.

Auch der vasomotorische Apparat wird später von der Lähmung ergriffen, denn der Schwimmhautkreislauf erlischt allmählich, während die Frequenz der Herzschläge fast ungeändert bleibt. Mit dem Brucin, welches durch sein, dem Tetanus voraufgehendes narkoseartiges Stadium den Uebergang von den Strychnosalkaloiden zu den Opiumalkaloiden bildet, kann man das Strychninhydrür nicht in eine Reihe stellen, da keine curareartige Lähmung der motorischen Nervenendigungen nachzuweisen ist.

Die Wirksamkeit des Strychninhydrürs ist viel intensiver als die des Morphins.

Von besonderem Interesse sind die combinirten Vergiftungen mit Strychnin und mit Pikrotoxin.

Ist die narkotische Lähmung nach dem Hydrür ausgebildet, so bewirkt eine nachfolgende Strychnininjection keinen Tetanus mehr. Injicirt man Strychnin und Strychninhydrür gleichzeitig, so beobachtet man, wie bei manchen Opiumalkaloiden, zwar deutliche Steigerung der Reflexerregbarkeit, nie aber Krämpfe. Das Hydrür hat also eine ausgesprochen antagonistische Wirkung gegen die Strychninkrämpfe. Noch deutlicher zeigt sich sein Antagonismus gegen Pikrotoxin, welches besonders vom verlängerten Mark aus Krämpfe auslöst. Nach vorheriger Application des Hydrürs war von den Wirkungen des später injicirten Pikrotoxins überhaupt nichts mehr wahrzunehmen.

Nicht minder deutlich als beim Kaltblüter giebt sich die Umkehrung der ursprünglichen tetanisirenden Wirkung des Strychnins in die narkotische des Strychninhydrürs am Kaninchen zu erkennen. Auch hier sehen wir statt der Reflexkrämpfe beim Strychnin eine Narkose ohne gesteigerte Reflexerregbarkeit sich ausbilden. Diese hat aber die gefährliche Eigenschaft, dass ihr sehr bald die Lähmung des Athemcentrums nachfolgt. Aus diesem Grunde darf an eine Verwendung des Strychninhydrürs als Antidot gegen Strychin nicht gedacht werden. Chloralhydrat und Chloroform bleiben die Gegenmittel bei Strychninvergiftung.

Die genauere graphische Registrirung von Blutdruck und Athmung zeigte, dass die Athmung früher gelähmt wird, als der vasomotorische Apparat.

Der Athemlähmung geht ein kurzdauerndes Stadium der vermehrten Athemthätigkeit vorauf; jedoch ist nur die Frequenz der Athmung gesteigert.

Würde das Strychninhydrür mit seiner lähmenden, antagonistischen Wirkung nur die krampferregenden Theile des Centralnervensystems treffen, so könnte man es, da es aus dem Strychnin selbst entstanden ist, als „Antistrychnin" bezeichnen. Da es aber seinen Antagonismus gegen Strychnin schon frühe auf den lebenswichtigen Nervencentren der Athmung und des Kreislaufs ausdehnt, ist es kein Heilmittel, sondern ein Gift.

2. Hr. Posner-Berlin macht weitere Mittheilungen über Sperma, speciell über die Florence'sche Reaction, die den chemischen Nachweis von Samen ermöglichen soll: nach Zusatz einer sehr jodreichen Jodjod-Kaliumlösung fallen sofort nadel- und tafelförmige braune Krystalle aus. Die Reaction ist für menschliches Sperma nicht vollkommen beweisend — sie ist auch aus thierischen Generationsorganen zu erhalten. Mit Poehl'schem Spermin gelingt sie ohne Weiteres, ebenfalls mit Glycerinextract von Ovarialsubstanz. Neuerdings ist es Vortragendem auch geglückt, sie aus unlöslichen Trockenpräparaten von Hoden, Prostata, Ovarium, wie sie für organotherapeutische Zwecke dargestellt werden, zu erhalten, und zwar durch Extraction mit kochendem angesäuertem Wasser. Die Reaction wird auf diese Weise noch erheblich empfindlicher — namentlich kann man sie so auch an faulendem, zersetztem Sperma zeigen, welches mikroskopisch nicht mehr die Samenbestandtheile erkennen lässt. (Aufkochen mit salpetersäurehaltigem Wasser, Verdampfen bis fast zur Trockne, Extraction des Rückstandes aus destillirtem Wasser, Filtriren). Wahrscheinlich wird die Reaction durch das Spermin bedingt (Jodspermin), doch ist, wie Vortragender in Uebereinstimmung mit Richter-Wien annimmt, möglich, dass auch andere organische Basen sie geben. Praktisch kommt sie, namentlich mit der oben angegebenen Modification immerhin in zweifelhaften Fällen als Hilfsmoment in Betracht.

3. Hr. W. His jun.-Leipzig: Weitere Mittheilungen über Gicht.

Ebstein hatte angenommen, dass dem Ausfallen des saueren harnsauren Natrons in Gichtorganen und bei Bahnen mit unterbundenen Ureteren eine Nekrose des Gewebes vorausgehe, die nach seiner Ansicht durch gelöstes neutrales Urat bedingt ist. Es ist aber längst erwiesen, dass das neutrale Salz im Körper nicht bestehen kann. Sikhatscheff und kürzlich Riehl haben gezeigt, dass Harnsäure-Nadeln auch im gesunden Gewebe abgelagert sein können. His hat die Organe von Hähnen mit unterbundenen Ureteren daraufhin untersucht, ob sie, namentlich in früheren Stadien, Nekrosen ohne Urate aufweisen, hat aber solche auch bei sorgfältiger Durchmusterung lückenloser Schnittserien nirgends zu finden vermocht; es scheint daher die Ebstein'sche, von neueren Autoren beibehaltene Ansicht, dass die Nekrose das Primäre bei der Harnsäureausscheidung sei, nicht mehr haltbar.

Um die Wirkung des Biurates auf die thierischen Gewebe zu prüfen, injicirte His und D. Freudweiler, Volontär der Leipziger medicinischen Klinik, wässrige Aufschwemmungen dieses Salzes im Unterhautzellgewebe von Kaninchen; zur Controle behandelten sie andere Thiere in derselben Weise mit Aufschwemmungen von kohlensaurem Kalk.

Letzteres Salz bewirkt im Centrum der Injectionsherde ausgedehnte Nekrosen, die auf mechanische Schädigung des Gewebes zurückzuführen sind; in der Umgebung reagirt das Gewebe, durch Anwendung von Leukocyten und Vermehrung der Bindegewebszellen, wodurch eine Schicht junger Gewebe entsteht, die den Kalkherd umschliesst, und sich später zu einer fibrösen Kapsel organisirt, deren Innenfläche zuweilen von jüngeren Geweben ausgekleidet bleibt. Deren Elemente, Granulations- und enorme, vielkernige Riesenzellen, nehmen die Kalkkrystalle in ihr Protoplasma auf und wandern theils mit denselben in die Lymphspalte und Venen, theils bringen sie den kohlensauren Kalk allmählich zur Auflösung.

Injection von saurem harnsaurem Natron liefert ganz ähnliche Bilder; die Krystalle werden von anderen Fremdkörpern ins Protoplasma der jungen Zellen und der Riesenzellen aufgenommen und von diesen theils transportirt, theils zerstört. Näheres über letzteren Vorgang kann His zunächst noch nicht mittheilen.

Der Unterschied zwischen Kalk- und Biuratherd besteht nur darin, dass bei letzterem in den ersten Tagen eine Nekrose des Gewebes beobachtet wird, die den Herd etwas unterscheidet; wahrscheinlich wirkt die concentrirte Lösung des Biurates in dieser Weise; später zeigen weder die harnsäureführenden Zellen, noch die in den Herd eindringenden Leukocyten irgend welche Zeichen von Störung ihrer Structur; so wirkt das Biuret rein als Fremdkörper.

Aeltere Heerde dieser Art bieten genau dasselbe Bild, wie Gichttophie an menschlicher Haut nach der Beschreibung Riehl's auch diese enthalten innerhalb der fibrösen Kapsel eine Schicht jungen, mit Riesenzellen versehenen Gewebes. Und dass auch bei der Elimination der Urate aus menschlichem Tophis die Zellthätigkeit mitwirkt, geht daraus hervor, dass Riehl in solchen Zellen Krümel von Biuraten nachweisen konnte.

Es sind somit bei der Heilung eines Tophus nicht allein chemische, sondern in bedeutendem Umfange und vielleicht ausschliesslich biotische Processe bethätigt, auf deren Wichtigkeit bisher noch niemals hingewiesen worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

XI. Die 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Braunschweig, 19—25. September 1897.

II.

Wenn nun nach unseren bisherigen Betrachtungen gefragt werden muss, welche Bedeutung für die Fortentwickelung der Deutschen Naturforscher-Gesellschaft der Braunschweiger Versammlung zukommt, so wollen wir nicht verkennen, dass gerade diesmal eine Reihe von Umständen zur Geltung kamen, die eine volle Entfaltung der vorhandenen Kräfte verhinderten. Vor Allem war es natürlich der kurz voraufgegangene Moskauer Congress, der eine ungeheure Fülle von Material absorbirt, eine grosse Anzahl von Männern ferngehalten hat. Die meisten medicinischen Sectionen hatten weder ein gross Publicum, noch eine nennenswerthe Zahl bedeutenderer oder wichtiger Mittheilungen; das specielle Arbeitspensum der Abtheilung für innere Medicin beispielsweise, die doch sonst den Brennpunkt der allgemein ärztlichen Interessen bildet, konnte (bezw. musste) in nur zwei kurzdauernden und schwach besuchten Sitzungen absolvirt werden. Aehnliche Klagen wurden auch aus anderen Sectionen laut — theilweis eben wieder wegen der kurz vorhergegangenen Specialcongresse — z. B. hatten die Psychiater unmittelbar vorher ihren eigenen Tag in Hannover abgehalten. Aber auf der anderen Seite ist doch auch manches Erfreuliche zu melden. Insbesondere ist unverkennbar ein Fortschritt in der Erkenntniss von der Bedeutung, welche den combinirten Sectionssitzungen zukommt. Vor einer Reihe von Jahren bereits hat Unna in höchst geistreicher Weise ein Project entwickelt, wie durch Einrichtung von „Centralsitzungen" verwandter Fächer der fortschreitenden Zersplitterung in Specialitätssectionen wirksam entgegen getreten werden kann. Ist auch eine Rückkehr zu den primitiven Zuständen im Anfang dieses Jahrhunderts nicht möglich, als z. B. auf der ersten Berliner Versammlung auf Humboldt's Vorschlag nur 7 Sectionen errichtet wurden, darunter eine für die theoretische, eine für die praktische Medicin, so kann doch durch das Zusammenlegen verschiedener Sectionen zu gemeinsamen Berathungen über geeignete Themata etwas geschaffen werden, was die Verhandlungen der Naturforscherversammlungen über jene der einzelnen Congresse heraushebt. Diese Versuche fanden in Braunschweig wohl in grösserem Umfange statt als je zuvor, und man muss die Bemühungen der Geschäftsleitung in dieser Richtung unumwunden anerkennen.

Nach aussen hin die grösste Bedeutung kommt wohl der combinirten Sitzung zu, welche Hygieniker und Interne zur Berathung der Tuberculosenfrage vereinigte. Insbesondere stand hier die Frage der Volksheilstätten zur Discussion; doch auch alle anderen Seiten der Schwindsuchtsbehandlung wurden wenigstens gestreift. Die lange und vielseitige Berathung, die, der Natur des Gegenstandes gemäss, trotz Hueppe's sehr energischer und umsichtiger Leitung schliesslich etwas diffus wurde, hat jedenfalls ein praktisch brauchbares Resultat erzielt. Ist es an sich schon erfreulich, dass die Vertreter der verschiedenen Richtungen in ihrer Auffassung vom Werth der einzelnen ätiologischen Factoren — Infection, Erblichkeit, Krankheitsanlage — einander recht nahe begegneten, so kann auch in der Aussprache über die praktische Seite der Frage gewiss eine Förderung erblickt werden. Nutzen und Aufgabe der Volksheilstätten, die ja, namentlich dank Leyden's unausgesetzten Bemühungen jetzt so sehr im Vordergrund des Interesses stehen, wurden von allen Seiten erörtert und abgewogen; und die eingesetzte Commission, der Hueppe als Vorsitzender, Finkler, Meissen u. A. angehören, wird mit genauerer Präcisirung des nun einzuschlagenden Weges eine dankbare Aufgabe zu erfüllen haben. Ob es zu der vielfach vorgeschlagenen Begründung einer besonderen Vereinigung, zur Herausgabe eines bestimmten Fachblattes kommen wird, bleibt ja abzuwarten — vorläufig wird jedenfalls schon das periodische Zusammentreten der gründlichsten Kenner dieser Frage — wiederum im Anschluss an die Naturforscherversammlung — als beachtenswerthes Moment im praktischen Kampf mit der Tuberculose zu gelten haben.

Noch von einer anderen combinirten Sitzung ist Rühmliches zu berichten, da sie in noch höherem Maasse gerade den Nutzen solcher Veranstaltungen auf Naturforscherversammlungen illustrirt: die Section für Geburtshülfe und Gynäkologie hatte sich mit jenen für Anatomie und Physiologie und für Zoologie zu einer gemeinsamen Berathung vereinigt, in der die Frage der Placentarentwickelung eingehend besprochen wurde. Von allen betheiligten Fächern waren hervorragende Forscher erschienen; besonders wurden auch die Anwesenheit und Theilnahme holländischer Gelehrter (ausser Veit, den wir ja eigentlich noch zu den unseren zählen dürfen, Hubrecht und Siegebeck van Heukelom) als erfreuliches Zeichen für die immer noch bestehende Bedeutung unserer Congresse freudig begrüsst.

Und schliesslich wird mit der Braunschweiger Versammlung stets untrennbar verbunden bleiben die Erinnerung an einen sehr bedeutsamen Fortschritt, der in der Einführung der Photographie unter die gleichberechtigten wissenschaftlichen Disciplinen bestand. Dass derselben in Braunschweig eine ganz specielle Förderung, sowohl durch die Fachleute des dortigen Polytechnicum, als auch durch zahlreiche „Amateure" zu Theil wird, war ja schon vorher bekannt — von einem, zu letzteren zählenden hochgeschätzten dortigen Collegen war die wesentlichste Anregung zu dieser Neuerung ausgegangen; von dieser Förderung legte u. a. die prächtig ausgestattete, sinnige Festgabe, „Braunschweig einst und jetzt", ebenso wie die ausserordentlich reich beschickte Ausstellung beredtes Zeugniss ab. Die neu errichtete Section für wissenschaftliche Photographie dürfte in Zukunft eine ganz besondere Aufgabe zu erfüllen haben: sie kann eine Art von Centralstelle werden, bei der sich alle medicinischen und naturwissenschaftlichen Fächer für Förderung ihrer speciellen Zwecke sachkundige Unterstützung und praktischen Rath holen können; sie wird dann eine geradezu unentbehrliche Beihilfe bilden. Ein Versuch, die Bedeutung der wissenschaftlichen Photographie für die Naturforschung zu kennzeichnen, wurde diesmal schon in der grossen Sitzung am Mittwoch unternommen und durch einen Vortrag Vogel's eingeleitet. Das Programm war etwas bunt zusammengestellt, immerhin ergab sich schon aus den diesmaligen Demonstrationen, z. B. von Lassar, von Braun u. A. wie reiche Belehrung hier zu hoffen ist. Freilich wird man sich vor einer Klippe zu hüten haben, an der diesmal schon die gute Absicht einigermaassen zu scheitern drohte: die Einführung von Projectionsbildern in den wissenschaftlichen Vortrag bringt leicht eine Ablenkung des Interesses, eine zu einseitige Befriedigung der Schaulust mit sich, und man wird strenge Auswahl treffen müssen, um in dieser Hinsicht ein Herabdrücken des Niveaus derartiger Vorträge zu verhüten!

Wie diese photographische Sitzung, die den eigentlichen „Clou" der diesjährigen Versammlung bildete, so errangen auch die allgemeinen Sitzungen einstimmige Anerkennung. Medicin und Naturwissenschaften waren fast gleichmässig vertreten. Uns Aerzte interessirte wohl am meisten, was Orth über die Ausbildung des Mediciners sagte. Mit grosser Energie nahm er die deutschen Universitäten in Schutz gegen die von manchen Seiten erhobenen Vorwürfe, als liege es an der Methode des Unterrichts, wenn die praktische Ausbildung des Arztes noch zu wünschen übrig lasse. Mit vortrefflichen Worten skizzirte er den erwünschten Studiengang und betonte namentlich den grossen Werth der späteren Fortbildung, im praktischen Jahre sowohl, wie in speciellen Aerztecursen. Die Universität kann immer nur die Grundlagen geben, auf denen durch die praktische Erfahrung fortgebaut werden muss, — das ist in anderen Disciplinen auch nicht anders, vielmehr schliesst überall an die Universitätsbildung noch die praktische Thätigkeit sich an. Klar und nach allen Richtungen hin durchdacht, vollendet in der Form und eindrucksvoll vorgetragen, hat Orth's Rede jedenfalls auch weiteren Kreisen Belehrung über den tiefen Ernst geboten, mit dem die Aerzte und ganz besonders die Universitätslehrer ihre Aufgabe als Männer der Wissenschaft und gleichzeitig als berufene Wächter für das allgemeine Wohl erfassen, und in dem immer noch auch für alle Zukunft doch die wirksamste Waffe zum Kampfe gegen Unbildung, Halbbildung und Pfuscherthum zu finden sein wird!

Waldeyer hatte unter allen Gebieten der Biologie das wichtigste und schwierigste, die Lehre von der Befruchtung und Vererbung, zu beleuchten unternommen. Mit der an ihm bekannten, krystallklaren Durchsichtigkeit der Darstellung vermochte er es, mindestens für alle diejenigen, die überhaupt mit den elementarsten Begriffen der Zellenlehre vertraut sind, die merkwürdigen Vorgänge der Ei- und Spermienbildung, sowie der Befruchtung und ersten Entwickelung, scharf darzu-

legen. Hat man gegen seinen Vortrag einwenden wollen, dass er über die Vorkenntnisse vieler Anwesenden hinausging, so möchten wir dagegen glauben, dass es ganz berechtigt ist, an die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ziemlich hohe Anforderungen zu stellen und dass nichts verhängnissvoller wäre, als eine zu weit getriebene Rücksichtnahme auf die freilich zahlreich vorhandenen geistig Aussenstehenden und namentlich auf das weibliche Element der Zuhörer, deren durchschnittliche Bildung ganz gewiss nicht den Maassstab für die geistige Tiefe der Vorträge abgeben darf!

Die den eigentlichen Naturwissenschaften angehörigen Vorträge, soweit sie programmatisch vorgesehen waren, traten dem gegenüber wohl etwas zurück. Richard Meyer's Rede über chemische Forschung und chemische Technik in ihrer Wechselwirkung gab zwar einen guten allgemeinen Ueberblick, bot jedoch zu wenig neue Gesichtspunkte; ganz Aehnliches ist bei ähnlicher Gelegenheit (so z. B. von A. von Hofmann) bereits öfter dargelegt worden. Hermann Meyer's Vortrag über seine Xingu-Expedition war wenigstens, ebenso wie seine Projectionen, einem grossen Theil der Anwesenden schon bekannt. Aber ein in letzter Stunde eingeschalteter Vortrag hob auch diesen Theil der Verhandlungen plötzlich auf eine bedeutende Höhe: Carl Chun, der Breslauer Zoologe, dessen lebendiges Interesse an den Aufgaben der Tiefseeforschung ja bekannt, trat an die Versammlung mit einem ganz bestimmten Wunsche. Es galt, eine Resolution zu fassen, um seiner, an Se. Maj. den Kaiser gerichteten Immediateingabe um Bewilligung von 300 000 Mk. zur Ausrüstung einer Deutschen Tiefseeexpedition besonderen Nachdruck zu verleihen. Er gestaltete die Motivirung dieser Resolution zu einer ausserordentlich wirksamen, mit glänzender Beredtsamkeit und eindringlicher Plastik vorgetragenen Darlegung über Stand und Aufgaben der Tiefseeforschung. Die Versammlung nahm die, von Virchow, Waldeyer und Neumayer vorgeschlagene Resolution einmüthig an; ihr Eintreten für eine praktische Aufgabe nationaler Forschung wird hoffentlich auch für die würdige Lösung dieser Frage nicht ohne Erfolg bleiben.

Die ernste Thätigkeit der Braunschweiger Tage wurde erheitert und belebt durch eine Reihe höchst gelungener festlicher Veranstaltungen, die zeigten, wie willkommene Gäste wir in der alten Hansestadt waren. Geschäftsführung, Collegen, Bürgerschaft hatten sich wetteifernd bemüht, für jedwede Annehmlichkeit des Aufenthalts Sorge zu tragen, und es gelang ihnen, das Leben in der reizvollen, an Denkmälern alter Cultur so reichen Stadt so angenehm zu gestalten, dass wir fast der Unbill der Witterung vergassen, die alle geplanten Ausflüge in die Umgebung vereitelte. Jeder Theilnehmer wird der diesjährigen Versammlung mit Genugthuung sich erinneru; möge aus dort gepflogenem Gedankenaustausch, aus dort empfangenen Anregungen auch für die Zukunft unserer altehrwürdigen Naturforscher-Versammlungen Erspriessliches hervorgehen!

Posner.

XII. Praktische Notizen.

Primäre tuberculöse Geschwülste der Nasenschleimhaut sind ein ziemlich seltener Befund. Sachs beschreibt zwei solcher Fälle. Er entfernte bei einem 11jährigen Knaben und bei einer 23jährigen Frau aus der Nasenhöhle je einen kirschgrossen Tumor, der sich auf Schnitten als aus typischen Tuberkeln bestehend erwies. Beide Patienten klagten nur über behinderte Nasenathmung; sonstige tuberculöse Processe im Körper waren bei ihnen nicht nachzuweisen. Die Frau hatte sich viel mit der Pflege ihres später an Phthise verstorbenen Bruders beschäftigt. Derselbe Autor theilt noch 2 Fälle von primärer Larynxtuberculose mit. (Münchener med. Wochenschrift 1897, No. 38.)

Ein Knochenstück aus dem rechten Bronchus unter Anwendung der direkten (Kirstein'schen) Laryngoskopie auf natürlichem Wege zu entfernen, ist Killian gelungen. Patient gab an, beim Genuss von Suppe einen Knochen verschluckt zu haben. Sofort sei heftige Athemnoth, Hustenreiz und Gefühl von Wundsein im Halse aufgetreten. Als er in die Poliklinik kam, klagte er nur über Athemnoth. Mit Hülfe des Kehlkopfspiegels konnte die Bifurcation der Trachea nicht eingestellt werden, dies gelang erst bei der direkten Laryngoskopie. Man sah den rechten Bronchus ausgefüllt von einer grauweissen, schleimartig glänzenden, flottirenden Masse. Unter Benutzung eines Mikulicz-Rosenheim'schen Oesophagoskops gelang es dann, den Fremdkörper mittelst einer 36 cm langen Röhrenpincette zu fassen und zu extrahiren. Patient befand sich dauernd wohl. (Münchener med. Wochenschrift 1897, No. 38.)

Mirowitsch empfiehlt denen, die sich dem Radsport widmen wollen, erst ihre Augen prüfen zu lassen. Bei allen entzündlichen Affectionen dieses Organs soll man das Rad nicht besteigen. Refractionsanomalien müssen corrigirt werden. Namentlich Myopen sind mannigfachen Gefahren auf dem Rade ausgesetzt. Verf. empfiehlt prophylaktisch Waschungen des Auges mit schwachen Borsäurelösungen vor und nach der Fahrt vorzunehmen. (Mirowitsch, Sur l'influence de la vélocipédie sur les yeux. Thèse de Paris 1897.)

Dass selbst eine so geringfügige Operation, wie das Lösen des Zungenbändchens bei Neugeborenen, zu bösen Zufällen führen kann, zeigt ein von Reboul publicirter Fall. Kurze Zeit nach dem Eingriff, den ja Laien oft machen, ohne dass irgend eine Complication eintritt, begann die Wunde wieder zu bluten. Die Hämorrhagie widerstand allen angewandten Stillungsmitteln. Nach $5^1/_2$ Tagen erlag das Kind den Folgen der Anämie. Reboul glaubt, dass es sich hier um Hämophilie gehandelt habe. (Lyon médical No. 38, 1897.) H. H.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Lepra-Conferenz wird am Montag den 11. d. M. im grossen Saale des Kaiserlichen Gesundheitsamts mit einer feierlichen Sitzung, zu der ausser den Mitgliedern auch die Vertreter der Reichs-, Staats- und städtischen Behörden, der Universität, der Presse etc. geladen sind, eröffnet werden; ihre eigentlichen Sitzungen werden sich über nahezu die ganze Woche erstrecken. Die hiesige dermatologische Gesellschaft veranstaltet am 10. October eine Festsitzung zu Ehren der Conferenz; an einem der Abende werden sämmtliche Mitglieder vom Herrn Reichskanzler empfangen werden. Als erster Theil der „Verhandlungen" wird allen Mitgliedern bereits zu Beginn der Tagung ein starker Band überreicht werden, der die bisher eingegangenen Referate im Druck enthält.

— Herr Professor Hermann Munk ist zum ordentlichen. Honorarprofessor in der medicinischen Facultät hiesiger Universität ernannt worden.

— In Breslau starb der ausserordentliche Professor der Histologie, Dr. L. Auerbach.

— Einer unserer beschäftigtsten Praktiker, Sanitätsrath Dr. Heinrich, ist am 6. d. M. nach längerem Leiden verstorben.

— Dr. Hjalmar Heiberg in Christiania, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, ist verstorben; derselbe war auch mit den deutschen Fachgenossen in dauernder wissenschaftlicher und persönlicher Verbindung, die er u. a. auch seiner Zeit durch Mitarbeit an der Virchow-Festschrift bethätigte.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Grossherrlich Türkischer Osmanié-Orden IV. Kl.: dem Stabsarzt Dr. Burghart bei der Kaiser Wilhelms-Academie f. d. militärärztliche Bildungswesen in Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Sueltmann in Beetzendorf, Dr. Bracklow in Pillkallen, Dr. Aufrecht, Dr. Curdt, Dr. Elsner, Dr. Jacobsohn, Jacoby, Dr. Jonas, Klette, Dr. Mendel, Dr. Paulssen, Dr. Schoenfeld, Dr. Seichter, Stade, Dr. Stommel und Dr. Ziemke in Berlin.

Verzogen sind von Berlin: die Aerzte Auerbach nach Schoeneberg, Bittelmann nach Bad Nauheim, Foerstermann nach Naumburg a. S., Dr. Frohse auf Reisen, Dr. Germer nach Schoeneberg, Dr. Gessner, Dr. Heiligenthal nach Tübingen, Dr. Huldschiner auf Reisen, Dr. Kraus nach Sommerfeld, Dr. Ernst Levy nach Essen, Dr. Johannes Meyer nach Spandau, Dr. Pescatore nach Hannover, Welcker nach München; nach Berlin: Dr. Daeubler von Tegel, Dr. Fahr von Spora, Dr. Frey von Tangermünde, Dr. Grotthof von Völknig, Dr. Hartmann von Sonnenburg, Linke von Erfurt, Dr. Lorenz von Würzburg, Rich. Simson von Danzig, Dr. Stulz von Uchtspringe; Dr. Liedig von Ellrich nach Huenfeld, Dr. Heinze von Kirchheim nach Ellrich, Dr. Cohen von Osterholz nach Rittershude (Kr. Osterholz), Dr. Heyse von Königsberg i. Pr. nach Goldap, Dr. Kuhlmann von Hamburg nach Coeslin, Dr. Ernst Richter von Gr.-Leistenan nach Ratzebuhr, Dr. Dammann von Aken a. E. nach Untermühle bei Zellerfeld, Dr. Stier von Boetzow nach Aken a. E., Dr. Lindstaedt von Rochan nach Seehausen i. A., Dr. Schoenermark von Magdeburg nach Cöln, Dr. Schroeder von Königslutter nach Waldbröl, Dr. Loewenstein von Leipzig nach Steinheim, Dr. Sannemann von Alt-Rahlstedt nach Hamburg, Dr. Moelling von Altona, Dr. Kier von Hamburg nach Altona.

Gestorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Danneil in Seehausen i. A., Dr. Skamper und Gen.-Arzt Prof. Dr. Burchardt in Berlin, Kreis-Wundarzt Dr. Franz in Herzberg, Prof. Dr. Auerbach in Breslau.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Aufsatze des Herrn Holländer S. 837, No. 38 steht: Die glänzendsten Resultate (von Israel's Nierenoperationen) ergaben die Nierensteinoperationen ohne Anurie, 17 Fälle mit 10 pCt. Mortalität, statt dessen muss es heissen 0 pCt. Mortalität.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 18. October 1897. № 42. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Die Pathogenese der Tabes.

Von

Prof. **H. Obersteiner**-Wien.

(Referat, erstattet am XII. internationalen medicinischen Congress zu Moskau am 23. August 1897 in der Section für Nervenkrankheiten und Psychiatrie.)

Seit einiger Zeit macht sich eine gewisse Abneigung gegen die „Referate“ auf den grossen Congressen bemerkbar. Dem Einen Referat wirft man vor, dass es nichts Neues gebracht habe, an einem anderen wieder findet man es tadelnswerth, dass es die Anschauungen des Referenten in zu subjectiver Färbung widerspiegele. Ich weiss sehr gut, dass es mir nicht möglich sein wird, zwischen diesen Klippen durchzuschiffen und Anstoss zu vermeiden.

Die beiden in der jüngsten Zeit erschienenen grösseren Arbeiten von Philippe und von Redlich, sowie die kürzere Zusammenstellung von Spiller geben ja bereits in ausführlicher Weise ein Bild unserer heutigen Anschauungen von der Pathogenese der Tabes, andererseits werde ich es mir — trotz aller Objectivität — nicht versagen können, meiner Auffassung über diese Frage, wenn auch in bescheidenster Weise, Raum zu gewähren.

So häufig auch die Tabes dorsalis ist, so genau wir auch die meisten Symptome dieser Krankheit kennen, so sind wir doch lange noch nicht dahin gelangt, eine allseitig befriedigende Theorie von dem Wesen dieses Leidens aufstellen zu können. Gerade der Eifer, mit welchem man sich von so verschiedenen Seiten her bemüht hat, diese Frage zu lösen, hat durch die Fülle der bekannt gewordenen Thatsachen, die sich schwer alle in den richtigen Causalnexus bringen lassen, die Ueberzeugung geschaffen, dass wir den eigentlichen Ausgangspunkt noch nicht vollständig kennen. Bei einem Versuche, zum Verständniss der Pathogenese der Tabes zu gelangen, müssen wir auf zwei Wegen vorschreiten und trachten, von beiden aus das gleiche Ziel zu erreichen, auf dem Wege der Aetiologie und dem der pathologischen Anatomie; das auf beiden Wegen gewonnene Material sollen wir in Einklang zu bringen suchen. Eine auf die pathologische Anatomie bezogene Aetiologie wäre auch die Lösung der Frage nach der Pathogenese. Die richtige Verwerthung der bekannten Symptome wird dabei nur als unterstützende und controlirende Förderung mitzuhelfen haben.

Ueber die Aetiologie werde ich mich kurz zu fassen haben. Es ist nun die Anschauung der Meisten — denen ich mich unbedingt anschliessen muss —, dass die Mehrzahl der Tabeskranken früher einmal luetisch inficirt war; wenn auch die genaueren Procentangaben diesbezüglich stark aus einander weichen, so mag dies zunächst für unseren Zweck ziemlich gleichgültig sein. Von weitaus grösserer Bedeutung erscheint die Divergenz der Meinungen bezüglich der Art und Weise, in welcher sich die ehemals erworbene Infection ätiologisch wirksam erweist. Von einer eigentlichen gummösen Erkrankung kann nicht die Rede sein; eine allgemeine Schwächung des Nervensystems durch die Syphilis, die sich erst in so später Zeit bemerkbar macht, ist nicht wahrscheinlich, um so weniger, als gewisse andere Infectionen einen gleichen Einfluss ausüben könnten. Möbius und Strümpell verfechten die Anschauung, dass die Tabes eine Nach- resp. Folgekrankheit der Syphilis darstelle, während Erb dieselbe den übrigen tertiären Manifestationen der Syphilis anreiht. Für letztere Anschauung, die mir am meisten für sich zu haben scheint, spricht auch der Umstand, dass das Intervall zwischen Infection und beginnender Rückenmarkskrankheit (am häufigsten 8—10 Jahre) jener Periode entspricht, nach deren Ablauf die anderen tertiären Erscheinungen

besonders oft aufzutreten pflegen. Ich komme übrigens auf diesen Punkt später wieder zurück. Es muss aber zugestanden werden, dass neben der Syphilis, und höchst wahrscheinlich auch ohne diese, manche andere Schädlichkeiten, so Erkältung, Traumen, Gifte, z. B. Blei, die Entstehung der Tabes herbeiführen oder beschleunigen können. Manche toxische Hinterstrangserkrankungen, wie z. B. die sogenannte Ergotintabes, müssen wohl von der eigentlichen Tabes getrennt werden.

Damit die genannten Factoren, in erster Linie die Syphilis, leichter zur Entstehung der Tabes führen, müssen vielleicht im einzelnen Falle gewisse anatomische und physiologische Verhältnisse gegeben sein. Bezüglich des ersteren Punktes erscheint es mir nicht unwahrscheinlich, dass besondere, individuelle Unterschiede im Bau des Nervensystems vorhanden sein können, welche dasselbe mehr oder minder resistent gegen solche, die Tabes bedingende Schädlichkeiten machen, wie wir ja Aehnliches an anderen Organen auch finden. Bezüglich der physiologischen Verhältnisse ist es hauptsächlich das Verdienst Edinger's, den functionellen Factor in die Aetiologie mancher Nervenkrankheiten, insbesondere der Tabes eingeführt oder wenigstens in genügender Weise betont zu haben, — eine übermässige, functionelle Inanspruchnahme des Nervensystems, wobei durch den Stoffwechsel nicht mehr genügend Ersatz für die verbrauchten Gewebsbestandtheile geschaffen wird. Es wird bei den anscheinend rein organischen Nervenkrankheiten sowohl in der Aetiologie, als auch in der Symptomatologie der häufig gar nicht so unbedeutende functionelle Antheil gerne unterschätzt.

Uebergehend zur pathologischen Anatomie der Tabes muss zunächst erwähnt werden, dass wir bei dieser Krankheit sehr ausgebreitete Veränderungen im Bereiche fast des ganzen Nervensystems antreffen können. Es giebt aber einzelne Gebiete desselben, die, wenigstens in uncomplicirten Fällen, nie ergriffen werden, andere, die meistens von der Erkrankung verschont bleiben. Wir können daher die Tabes nicht als Allgemeinerkrankung des Nervensystems im strengsten Sinne des Wortes, aber ebenso wenig kurzweg als Rückenmarkskrankheit bezeichnen. Da aber einzig und allein die im Rückenmark gefundenen Veränderungen das Wesentliche darstellen — eine ausgebildete Tabes mit normalem Rückenmark giebt es nicht — so muss vorzüglich auf diese eingegangen werden.

Die Rückenmarksbefunde bei Tabes variiren innerhalb bekannter Grenzen, wir sind aber bereits in der Lage, manches Nebensächliche, Accidentelle daran von dem Essentiellen mit einer gewissen Berechtigung abzuscheiden.

Immer finden wir im tabischen Rückenmarke Degenerationen in den Hintersträngen und zwar solcher Abschnitte der Hinterstränge, welche sich als intramedulläre Fortsetzungen hinterer Wurzeln erweisen — darin stimmen wohl alle Untersuchungen überein. Weiter drängen sich aber zwei Fragen auf:

1. Degenerirt bei der Tabes im Rückenmarke alles, was man als direkte intramedulläre Fortsetzung hinterer Wurzeln ansieht (Stammfasern und Collateralen)?

2. Degeneriren noch ausserdem andere Fasergebiete speciell im Hinterstrange, also solche endogenen Ursprunges?

Bezüglich der ersten Frage ist zunächst darauf aufmerksam zu machen, dass nicht alle hinteren Wurzeln gleichmässig und gleichzeitig von dem Processe ergriffen werden, dass manche von ihnen selbst mitten zwischen erkrankten mehr oder minder vollständig frei bleiben können, dass also segmentäre und oft selbst bilaterale Differenzen vorhanden sind, und dass schliesslich namentlich in früheren Stadien auch nicht alle Fasern der einzelnen Wurzel gleichzeitig degeneriren müssen. Dort aber, wo eine, resp. eine Anzahl von hinteren Wurzeln vollständig zu Grunde gegangen ist, findet sich im Rückenmarke alles dasjenige degenerirt, was wir nach anatomischen und experimentellen Untersuchungen als direkte Fortsetzung dieser Wurzel ansehen müssen, also nicht blos im eigentlichen Hinterstrange selbst, sondern auch die Lissauer'sche Randzone, die anteroposterioren Reflexcollateralen, das Fasernetz im Kopfe des Hinterhornes, in den Clarke'schen Säulen. Ich muss mich demnach entschieden derjenigen Anschauung anschliessen, welche als charakteristisch für die tabische Rückenmarkserkrankung eine Degeneration der intramedullären Antheile hinterer Wurzeln betrachtet.

Die zweite Frage lautet, ob beim tabischen Processe noch andere Fasergebiete als die eben genannten erkranken. Dass andere Faserarten, exogene und endogene, ebenfalls mitergriffen werden können, darf nicht bezweifelt werden. Für manche Arten von Fasern, z. B. Seitenstrangsfasern, ist es sicher, dass es sich dabei lediglich um meist ziemlich seltene Complicationen, die mit dem eigentlichen tabischen Typus nichts zu thun haben, handelt. Bezüglich anderer, insbesondere im Hinterstrange, kann die Sache zweifelhaft sein, und so hat gerade in jüngster Zeit Philippe betont, dass in vorgeschritteneren Stadien auch die endogenen Hinterstrangsgebiete mit zerstört werden. Das Schultze'sche Comma und das dorsomediale Längsbündel (ovales Centrum von Flechsig, medianes, dreieckiges Feld) sind zum mindesten nur theilweise endogenen Ursprunges, sie führen sicherlich absteigende hintere Wurzelfasern, wie ich mich z. B. bei meningitischer partieller Wurzeldegeneration überzeugen konnte. Aber auch dann, wenn in sehr vorgeschrittenen Fällen zweifellos endogene Fasern (z. B. im ventralen Hinterstrangsfelde, Zone cornu-commissurale) zu Grunde gehen, so halte ich dies blos für die Folge der hochgradigen, ausgebreiteten Destruction der die Hauptmasse des Hinterstranges ausmachenden exogenen Fasern, also für einen durch die Reizung, eventuell Schrumpfung oder vasculäre Ernährungsstörung provocirten tertiären Process.

Als sicher erwiesen bleibt uns also doch nur die Degeneration der intramedullären Fortsetzung hinterer Wurzeln.

Viel schwieriger ist es aber zu entscheiden, in welcher Weise man sich das Zustandekommen dieser intramedullären Wurzelerkrankung, die im Wesentlichen den Charakter einer aufsteigenden Degeneration (etwa nach extramedullärer Wurzelläsion) hat, erklären soll, wo der Angriffspunkt der Schädlichkeit gesucht werden soll und welche diese ist.

Die hinteren Wurzelfasern entspringen bekanntlich alle oder zum allergrössten Theile aus Zellen der Spinalganglien, deren zweiter Fortsatz von der Peripherie kommt. Periphere, sensible Fasern, Spinalganglienzellen und hintere Wurzel, mitinbegriffen ihr intramedullärer Verlauf, bilden zusammen ein Ganzes, ein Neuron, das centripetale, sensible Protoneuron; man hat daher die Tabes auch als Erkrankung des centripetalen Protoneurons bezeichnet, was aber nur theilweise richtig ist. Wir haben nun zuerst zu suchen, von welcher Stelle dieses Neurons die tabische Degeneration ihren Ausgang nimmt.

1. Die peripheren sensiblen Nerven und ihre peripheren Endigungen. Für diese Ansicht, welche hauptsächlich von von Leyden und seinen Schülern vertreten wird, liesse sich zwar anführen, dass in den peripheren Nerven bei Tabes allerdings, wie dies insbesondere Déjérine gezeigt hat, sehr oft Degenerationen gefunden werden; doch scheinen sie nicht constant zu sein und stehen ihrer Intensität nach keineswegs in Parallele mit denen der hinteren Wurzeln und der Hinterstränge, sie sind fast immer viel geringer.

Ferner sind die Hypothesen, zu denen man gegriffen hat, um es verständlich zu machen, in welcher Weise der Process



von dem peripheren Nerven her durch das Spinalganglion die hintere Wurzel ergreift, durchaus nicht hinreichend.

2. Spinalganglienzellen. Als Hauptvertreter der zunächst sehr ansprechenden Theorie, welche den Ausgangspunkt der tabischen Degeneration in das Centrum des erkrankten Neurons verlegt, dürfte Marie genannt werden. Bei einem so intensiven, ja totalen Zugrundegehen der hinteren Wurzelfasern müsste man jedenfalls hochgradige Veränderungen an den Ganglienzellen erwarten. Solche Veränderungen sind aber weder constant noch intensiv genug, um die Hinterstrangsdegeneration zu erklären, wie ich, die Angaben von Wollenberg, Redlich u. A. bestätigend, behaupten muss. Auch die zur Hebung dieser Schwierigkeit herbeigezogenen Hypothesen, z. B. von Babes und Kremnitzer, können kaum befriedigen[1]). Uebrigens wäre bei einem hochgradigen Zerfall der Spinalganglienzelle auch eine — meist nicht vorhandene — entsprechend intensive Degeneration der peripheren Faser anzunehmen.

3. Die hintere Wurzel.

a. Bald nachdem die hinteren Wurzeln die Spinalganglien verlassen haben, treten sie in den Arachnoidalsack ein; an dieser Stelle verlieren sie ihre von der Arachnoidea gelieferte Scheide und kurz vorher die Duralscheide. Hier beim Durchtritte durch die beiden äusseren Rückenmarkshäute fand Nageotte bei Tabes eine zellige Infiltration der Häute, welche an dieser Stelle auf die Wurzeln übergreift und dieselben zur Degeneration bringen soll. Ich habe gezeigt, dass man allerdings derartige Infiltrationen an der angegebenen Stelle findet, dass dieselben aber doch nicht ausreichen zur Erklärung der Degeneration in den hinteren Wurzeln, denn Längsschnitte durch die degenerirenden Wurzeln zeigen an dieser Stelle durchaus nichts Besonderes, ferner bleiben die vorderen Wurzeln, die der gleichen Schädlichkeit ausgesetzt sind, lange Zeit fast intact und werden niemals annähernd in dem Grade ergriffen, wie die hinteren. Auch fällt es auf, dass in einigermaassen vorgeschrittenen Fällen die degenerirenden Wurzeln den Duralring lange nicht mehr ausfüllen, also auch von der Dura nicht umschnürt werden können.

b. Dort, wo die hinteren Wurzeln in das Rückenmark eintreten, also die Pia und die Rindenschichte passiren, zeigen sie eine nach der Localität und individuell verschiedene Einschnürung in der Weise, dass die Markscheiden schmäler werden, ja mitunter auf ein Minimum reducirt erscheinen. Redlich und ich glaubten hier einen Locus minoris resistentiae gefunden zu haben und nahmen an, dass eine Schädlichkeit, die wir vor allem in einem meningealen Process oder in einem Drucke durch die hier enge anliegenden, oft veränderten Gefässe suchten, geeignet sein könne, die hinteren Wurzelfasern zur Degeneration zu bringen. Ich muss hier entschieden betonen, dass diese normal vorhandene Einschnürungsstelle[2]) keineswegs, wie Nageotte und Andere (Massary, Philippe), letztere ohne Nachuntersuchung annehmen, ein Kunstprodukt ist. Ich möchte auch nicht so sehr auf eine eigentliche Meningitis den Werth legen, als vielmehr auf einen Schrumpfungsprocess in der Pia, welcher ja ganz besonders geeignet wäre, die Wurzel hier stärker einzuschnüren und der mit ähnlichen, narbigen Retractionen des Bindegewebes, z. B. in der Leber als Tertiärerscheinung der Syphilis in eine Reihe zu stellen wäre. Auch das Verhalten der gliösen Rindenschichte könnte dabei eine Rolle spielen. Für diese Anschauung spricht auch die von uns angegebene und seither wiederholt bestätigte Thatsache, dass in frischeren Fällen von Tabes der intramedulläre (von der Zelle abgetrennte) Theil der hinteren Wurzel stärker ergriffen ist, als der extramedulläre. Dagegen wird die nicht abzuleugnende Thatsache ins Treffen geführt, dass eine solche spinale Meningitis, wie sie zuerst Lange für die Pathogenese der Tabes heranzog, nicht in allen, nicht einmal in den meisten Fällen von Tabes nachgewiesen werden kann, andererseits wieder spinale Meningitis nicht immer die anatomischen Veränderungen einer tabischen Hinterstrangsdegeneration bewirkt. Allerdings kann aber eine Meningitis, welche bereits Erkrankungen der Hinterstränge unter dem Bilde der tabischen Degeneration erzeugt, mitunter schwer erkennbar sein, und dann muss ich ja doch den Hauptwerth auf die direkt noch schwerer nachweisbare Schrumpfung legen, die sich dem Auge eben nur durch ihre Consequenzen bemerkbar macht. Ich kann hier nicht näher auf die Gründe eingehen, welche wir seiner Zeit für einen solchen pathologischen Vorgang angeführt haben; nur möchte ich bemerken, dass die individuell so wechselnde Ausbildung dieser Einschnürung vielleicht eine anatomische Basis für die grössere oder geringere Prädisposition zur Entstehung der Tabes abgeben kann.

4. Der intramedulläre Theil der hinteren Wurzeln resp. deren Collateralen allein oder zusammen mit dem extramedullären.

Als Ursache für diese Degeneration müsste, so wie für die unter 1. und 2. angegebenen Ausgangspunkte ein schädigendes, toxisches Agens angenommen werden; denn die älteren Anschauungen, wonach in den Hintersträngen eine primäre, interstitielle Wucherung des Gliagewebes stattfinden, oder die Erkrankung vasculären Ursprunges sein soll, kann heute nicht mehr festgehalten werden. Diese Auffassung ist gegenwärtig wohl die verbreitetste; es muss aber doch bemerkt werden, dass die Existenz solcher, die Nervenfasern direkt angreifender Gifte, etwa Toxine, bei der Tabes nur hypothetisch ist. Auch scheint es mir nicht ganz verständlich — wenn der Angriffspunkt im Rückenmarke zu suchen ist — wieso hier gerade nur die hinteren Wurzelantheile geschädigt, die daneben und dazwischen liegenden Fasern aber geschont werden sollten.

Wenn nun keine der angeführten Theorien im Stande ist, eine allgemein befriedigende Erklärung für das Zustandekommen der tabischen Hinterstrangsdegeneration und namentlich nicht für alle Fälle zu liefern, so wird vielleicht ein Zusammenwirken der mitgetheilten verschiedenen Factoren eher zu einer genügenden Auffassung führen, wobei allerdings nicht jeder einzelne derselben die gleiche Bedeutung beanspruchen darf und in verschiedenen Fällen auch ungleich stark betheiligt sein kann. Da uns ja das Wesen der bei der Tabes in Betracht kommenden Noxen ebenso wenig genau bekannt ist, wie der Mechanismus ihrer Wirksamkeit, erscheint es angemessen, gerade mit Rücksicht auf die locale Variabilität, in welcher sich diese äussern kann (z. B. Bulbärveränderungen, Opticusatrophie im Gross- und Kleinhirn), anzunehmen, dass hierbei eine Reihe verschiedenartiger, aber coordinirter Processe zusammenwirke, welche, ihrer

1) Ich halte es eigentlich für ganz unpassend, einfach über einen Satz damit hinwegzugehen, „er befriedigt mich nicht". — Hier muss die Kürze der Zeit es entschuldigen, wenn ich meinen eigenen Principien untreu werde.

2) Es ist mir unerklärlich, wie Nageotte zu der sonderbaren Auffassung gelangen konnte, die höchst charakteristischen, wenn auch individuell ungleich ausgebildeten Verhältnisse an der Eintrittsstelle der Hinterwurzeln für ein Kunstprodukt zu halten. Ich kenne diese Einschnürungen und den eigenthümlichen durch Markmangel erzeugten Bogen an der Wurzel seit langer Zeit und darf wohl annehmen, diese oft genug gesehen zu haben, um mir ein Urtheil darüber anzumaassen, um so mehr, als ich und meine Schüler mit mir seit längerer Zeit den Kampf gegen die verschiedenartigen postmortalen Schädigungen des Nervensystems führen. Vergl. auch die Dissertation von Siebert und die Arbeit von Spiller (Intern. med. Magazin 1897).

Intensität nach variabel und nur zum Theil auf eine gemeinsame Grundlage zurückzuführen sind.

Ich muss gestehen, meine Herren, dass es mich — in diesem Falle darf ich den Ausdruck wohl gebrauchen — sehr wenig befriedigt hat, Ihnen nur so wenige sichere, positive Thatsachen über die Pathogenese der Tabes vorlegen zu können. Allein es wiederholt sich auf allen Gebieten der Wissenschaft, dass, je mehr sich unsere Kenntnisse vertiefen, auch entsprechende neue Fragen und Zweifel auftauchen.

Ich darf schon sagen, dass ich viel weiss, wenn ich erst einmal zur Erkenntniss gelangt bin, wie wenig ich weiss.

II. Ueber nervöse Dyspepsie.

Von

Prof. Dr. **Th. Rosenheim,** Berlin.

Referat, erstattet in der inneren Section des XII. internationalen Congresses zu Moskau.

M. H.! Unter Dyspepsie hat man jeher krankhafte, mit Beschwerden sich vollziehende Verdauung verstanden; man dachte dabei an Störungen, welche mit dem Verdauungsvorgang im Magen zusammenhängen, von ihm abhängig sind. Ich will Sie nicht mit den zum Theil wunderlichen Auffassungen, die man vom Wesen und von den Ursachen der Dyspepsie in früheren Zeiten gehabt hat, aufhalten; herrschend wurde im Laufe des Jahrhunderts schliesslich die Betrachtungsweise, welche die Dyspepsie nach pathologisch- anatomischen Grundsätzen analysirte, also die Digestionsstörung in den Begriffen: Gastritis, Ulcus, Ektasie u. s. w. aufgehen liess. Sie finden diese Anschauung in den meisten bedeutenden Lehrbüchern wiedergegeben, ja es wurde Leube direkt als Verdienst angerechnet, dass er in seinem bekannten grundlegenden Werke über die Krankheiten des Magens den vagen Begriff der Dyspepsie ausgemerzt hatte. Trotzdem hat es während des ganzen Jahrhunderts einsichtige Aerzte genug gegeben, welche von der durch organische Veränderungen des Magens bedingten Dyspepsie eine sogenannte nervöse zu trennen verstanden: Maas, Child, Pollock, Chomel, Trousseau u. A. haben die Anomalien des Verdauungsvorganges, die später als nervöse Dyspepsie bezeichnet worden sind, bereits gut beobachtet und richtig gedeutet, vor Allem aber waren es Beard und Rockwell,[1]) die der nervösen Dyspepsie eine eingehende Würdigung zu Theil werden liessen. Für diese letztgenannten Autoren ist sie die am häufigsten vorkommende Magenaffection; alle möglichen Beschwerden und Störungen, wenn sie sich bei nervösen Individuen finden, sind ihnen rein nervösen Ursprungs, sind ihnen der Ausdruck einer nervösen Dyspepsie. Zwei Punkte hebe ich aus den Anschauungen von Beard und Rockwell hervor, die für den Kritiker von besonderem Interesse sind: 1. die nervöse Dyspepsie ist keine rein locale Magenerkrankung, sie ist nur eine Aeuserung des allgemeinen nervösen Zustandes, der Neurasthenie; 2. unter nervöser Dyspepsie werden eine ganze Zahl von Symptomen nervösen Ursprungs subsummirt, die mit dem Verdauungsvorgang als solchem garnichts zu thun haben, z. B. anfallsweise im nüchternen Magen auftretende Schmerzen und Krampfattacken.

Im Jahre 1879 hat Leube[2]) dann die nervöse Dyspepsie als eine häufige, gut erkennbare Erkrankung des Magens beschrieben, die streng zu scheiden ist von den nervösen Erscheinungen, welche beim Magenkatarrh, Magenkrebs u. s. w. sich geltend machen. Hier tritt zum ersten Male das Bestreben hervor, differential-diagnostisch verwerthbare Momente festzustellen, durch die es gelingt, die in Bezug auf die Art der Beschwerden so ähnliche nervöse Erkrankung des Magens von der organischen zu unterscheiden. Nach Leube ist die nervöse Dyspepsie ein schweres chronisches Leiden, dessen Grund lediglich in einer abnormen Reaction der Magennerven zu suchen ist; bei anatomisch normaler Beschaffenheit des Organs werden die Symptome der Dyspepsie ausgelöst, sobald die betreffenden Nervenbahnen irritabler geworden sind. Es besteht also eine perverse Reaction der Magennerven und zwar der sensiblen auf den im übrigen normal sich vollziehenden Verdauungsvorgang; dass der Ablauf der Digestion hier derselbe wie beim Gesunden ist, schliesst Leube daraus, dass 7 Stunden nach einer Mittagsmahlzeit ausgespült der Magen bei der nervösen Dyspepsie wie unter normalen Verhätnissen leer angetroffen wird, ein Befund, der sich differentialdiagnostisch verwerthen lässt.

Scharf tritt in den Ausführungen Leube's[1]) zweierlei hervor: einmal, dass er unter nervöser Dyspepsie nur Digestionsstörungen begreift, die mit dem Verdauugsvorgang als solchem zusammenhängen, er trennt also andere nervöse Störungen, wie z. B. gastralgische Attacken, Eructationen, Vomitus nervosus u. a. präcise ab; ferner sieht er in der Neurasthenie nur eine von vielen Ursachen der nervösen Dyspepsie, er lässt ätiologisch Verschiedenartiges in Betracht kommen: Intoxicationen, Infectionen, Anämien können der Boden sein, auf dem sich die nervöse Dyspepsie entwickelt, sie kann reflectorisch von allen möglichen Krankheitsherden, z. B. solchen im Genitalapparat ausgelöst werden.

Wir haben also hier zum ersten Male eine ganz präcise Fassung des Begriffes „nervöse Dyspepsie": eine Loslösung der nervösen Localerkrankung von der allgemeinen Neurose, von der sie immer nur Theilerscheinung sein sollte, eine Betrachtung des Symptomencomplexes nicht mehr von einem einseitig specialistischen, sondern von einem höheren klinischen Standpunkte aus. Endlich ist hier zum ersten Male der Versuch gemacht, objective Kriterien für die Diagnose zu finden, zu verwerthen.

Es giebt keinen Punkt in den Leube'schen Deductionen, der nicht in der Folgezeit und bis auf den heutigen Tag Gegenstand der Kritik gewesen wäre. Mit Recht wandte man sich gegen die Auffassung, dass das Ausspülungsergebniss 7 Stunden nach der Mahlzeit irgend einen sicheren Rückschluss zulasse, wie die Digestion sich in chemischer Beziehung thatsächlich vollzogen habe. Wird der Magen wirklich leer gefunden, so beweist das höchstens, dass die motorische Function des Organs intact ist, die secretorische kann dabei auf's Schwerste geschädigt sein. Man untersuchte nun den Mageninhalt bei nervöser Dyspepsie auf der Höhe der Verdauung (Herzog, Riegel u. a.) und fand öfter Abweichungen von der Norm: Superacidität und Subacidität; wollte man diese Anomalie auch noch als rein nervöse gelten lassen, und dafür sprachen verschiedene Beobachtungen, z. B. der rasche Wechsel von Super- und Subacidität bei demselben Individuum, so blieb nichts weiter übrig, als dass man aufhörte, die nervöse Dyspepsie auf eine perverse Reaction der sensiblen Nervenfasern allein zu beziehen, man musste eine Betheiligung der secretorischen zugestehen. Aber auch der Standpunkt Leube's bei nervöser Dyspepsie eine Verlangsamung des Verdauungsactes, also ein Verweilen des Chymus im Magen über die normale Zeit unter allen Umständen anzuschliessen,

1) Praktische Abhandlung über die medicinische und chirurgische Verwerthung der Elektricität. Deutsch von Vaeter, 1874.

2) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 23.

1) Verhandlungen des III. Congresses für innere Medicin 1884.



schien nicht haltbar, als Fälle von mechanischer Insufficienz mitgetheilt wurden, die im übrigen ganz den Charakter der nervösen Dyspepsie zeigten, in ihren sonstigen Symptomen und in ihrem Verlauf sich angeblich nicht von den Fällen Leube's unterschieden: also neben den sensiblen und secretorischen konnten auch die motorischen Nerven eine mehr oder weniger erhebliche functionelle Schädigung aufweisen. Oser[1]) definirte deshalb die nervöse Dyspepsie als combinirte Gastroneurose.

Das objective Unterscheidungszeichen von Leube wurde damit bedeutungslos. Was war denn nun aber eigentlich das Charakteristische der nervösen Dyspepsie? Das sollte nach Stiller[2]) liegen in der Veränderlichkeit, in der geringen Constanz, in der Launenhaftigkeit der dyspeptischen Symptome, es sollte sich darin kundgeben, dass Esslust und Verdauung nach der leisesten Schattirung der Stimmung aufleben oder deprimirt werden und dass die qualvollsten Zufälle oft unversehens von normaler Digestion abgelöst werden.

Die Qualität der Beschwerden, ihre Abhängigkeit vom Verdauungsvorgang erscheint vielen Autoren, z. B. Ewald[3]) für die Beurtheilung einschlägiger Fälle von untergeordneter Bedeutung, alle Arten unangenehmer Gefühlsäusserungen combinirt mit Alterationen des Appetites, mit Aufstossen, Brechneigung, Salivation, belästigenden Geschmacksempfindungen kommen bei nervöser Dyspepsie zur Beobachtung, dabei bestehen meist Störungen der Darmthätigkeit, häufiger Verstopfung als Diarrhöe.

„Aus einer Mosaik aller dieser Erscheinungen setzt sich das Symptomenbild zusammen, eine Platte, in der bald diese bald jene mehr hervorragt, die sich aber nicht ein für allemal fixiren lässt, sondern wie der Mensch selbst ein kaleidoskopisches Bild giebt. Charakteristisch ist nur, dass die Beschwerden im Ganzen leichterer Natur sind und schwere Formen von Gastralgien und Krämpfen, von nervösem Erbrechen, von Polyphagie und Bulinie etc. nicht dabei beobachtet werden."

Leyden[4]) legt vor Allem Werth darauf, organische Erkrankungen des Magens auszuschliessen, was bei längerer Beobachtung meist gelingen dürfte; als positive Zeichen gelten ihm nach dem Vorgange von Beard, dass diese Dyspepsie sich bei nervösen Individuen, besonders bei denjenigen Personen, die fast nur mit dem Gehirn arbeiten, findet, dass sie mit andern nervösen Symptomen, besonders mit Kopfschmerz, Schwindel, Neuralgien abwechselt, dass sie durch dieselben Hülfsmittel beeinflusst wird, wie andere functionelle Nervenkrankheiten. Beard weist ferner auf die Empfindlichkeit im Epigastrium hin, das nur ganz schwache elektrische Ströme verträgt, auch besteht eine abnorme Erregbarkeit der Rückenwirbel gegen Elektricität; indess haben diese letzterwähnten Symptome ebenso wie die Burkart'schen[5]) Druckpunkte mit der nervösen Dyspepsie als solcher garnichts zu thun, sie finden sich bei Neurasthenie und da auch nicht einmal constant (Richter[6]) u. A.).

Auch sonstige Bestrebungen, in der Erscheinungen Flucht wenigstens einige objective Anhaltspunkte zu gewinnen, indem man den Magen genauer untersuchte, sind ziemlich erfolglos geblieben. Die Diagnose des in Rede stehenden Leidens ist auf Grund der Sondirungsergebnisse nicht mit Sicherheit zu stellen, da jeder Befund auch das Resultat einer anatomischen Läsion des Magens sein kann. So constatirte Herzog,[7]) der das

1) Die Neurosen des Magens und ihre Behandlung. Wien, 1885.
2) Die nervösen Magenkrankheiten. Stuttgart 1884, p. 177.
3) Klinik der Verdauungskrankheiten, III. Aufl., p. 528.
4) Berliner klin. Wochenschrift 1885, No. 30, 31.
5) Neurasthenia gastr. Bonn, 1882.
6) Berliner klinische Wochenschrift 1882, No. 13.
7) Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 17.

Material der Leyden'schen Klinik verwerthete, bei der überwiegenden Mehrzahl der Kranken mit nervöser Dyspepsie Superacidität, nicht selten combinirt mit Atonie, die auch für sich allein bei normaler secretorischer Energie gelegentlich bestand. Auch Geigel und Abend[1]) betonen den ausserordentlich häufigen Befund der Superacidität. Im Gegensatz zu diesen Autoren findet Bouveret[2]) unverhältnissmässig häufig ein Darniederliegen der secretorischen Function, also Sub- und Anacidität, motorische Insufficienz des Magens ebenso wie die des Darms nicht blos häufig, sondern in inveterirten Fällen fast constant. Derartige Gegensätze lassen sich nicht blos durch die Verschiedenheit des Krankenmaterials erklären, sie sind nur verständlich, wenn man berücksichtigt — und das lehren die Krankengeschichten, soweit sie publicirt sind, deutlich genug —, wie verschieden weit der Begriff „nervöse Dyspepsie" gefasst wird. Es werden eben vielfach mit dem Namen nervöse Dyspepsie Symptomencomplexe, wie z. B. die Superacidität, die Atonie etiquettirt, die oft genug, wo sie andauernd bestehen, die Bedeutung selbstständiger, von der nervösen Dyspepsie zu trennender Krankheiten des Magens gewinnen, die übrigens durchaus nicht immer unzweifelhaft nervösen Ursprungs sind.

Ich könnte die hier gegebenen Definitionen und Charakteristiken der nervösen Dyspepsie aus verschiedenen trefflichen Lehrbüchern noch um eine stattliche Zahl vermehren, aber ich würde im Ganzen und Grossen doch nur mit andern Worten das, was bereits gesagt ist, wiederholen. Dass eine Uebereinstimmung unter denjenigen Klinikern, die mit Leube die nervöse Dyspepsie als selbstständiges Krankheitsbild acceptirt haben, herrscht, wird man nicht gerade behaupten können. Aus dem eben Gesagten geht hervor, dass, wenn auch allgemein zugegeben wird, dass dyspeptische Erscheinungen und functionelle Störungen rein nervöser Natur sein können, die Symptomatologie der nervösen Dyspepsie im Uebrigen ganz in der Luft schwebt, und der eine Autor diagnostische Zeichen anerkennt, die der andere verwirft. Ich erinnere hier nur z. B. an die abweichende Beurtheilung, die das Vorhandensein einer motorischen Insufficienz des Magens bei Leube und Bouveret erfährt. In diesem Punkte glaubt der Erstgenannte[3]) auch bis auf den heutigen Tag sich zu einer Concession nicht verstehen zu können: er hält an der Intactheit der motorischen Function des Magens bei der nervösen Dyspepsie fest, ebenso wie daran, dass die nervösen Erscheinungen sich auf den Verdauungsact beziehen und mässiger Natur sind, nie excessiv nach einer Richtung entwickelt im Krankheitsbild hervortreten. Ist letzteres der Fall, so kommen andere Krankheitstypen zu Stande, wie Gastralgie, Magensaftfluss u. a. m. Dagegen hat Leube anerkannt, dass die Saftsecretion bei nervöser Dyspepsie erheblich gesteigert oder stark reducirt sein kann; den Grundtypus aber stellen immer die Fälle dar, wo der Chemismus ungestört ist.

Trotz dieser Annäherung von Seiten Leube's ist die Divergenz der Anschauungen, soweit die Symptomatologie der nervösen Dyspepsie in Betracht kommt, noch immer sehr beträchtlich, selbst dort, wo man die Affection als selbstständigen Krankheitsbegriff gelten lässt. Nun giebt es aber Autoren, die es überhaupt für unrichtig halten, ein einheitliches Krankheitsbild der nervösen Dyspepsie zu construiren; für manche ist, um Verhoogen[4]) zu citiren, nervöse Dyspepsie eigentlich jede Dyspepsie bei einem Nervösen, und diese Dys-

1) Virchow's Archiv, Bd. 130.
2) Traité des maladies de l'estomac, p. 689, Paris 1893.
3) Spec. Diagnose innerer Krankheiten. IV. Auflage 1895, p. 277.
4) Sur les troubles digestifs des Hystériques. Thèse de Bruxelles, 1896.

pepsie lässt sich nun in zahlreiche Unterarten scheiden, die im Grunde nichts weiter sind, als alle die Neurosen des Magens, deren Selbstständigkeit bereits anerkannt ist. Bei Fleiner[1]) verflüchtigt sich der Begriff „nervöse Dyspepsie", indem er in verschiedene Dyspepsien aufgelöst wird, die als Begleit- und Folgeerscheinungen bei functionellen oder organischen Nerven- oder anderen Krankheiten auftreten; je nachdem secretorische oder sensible Störungen im Vordergrunde stehen, variirt das Krankheitsbild und ist die Form der Dyspepsie verschieden. In ganz ähnlicher Weise analysiren Debove und Rémond,[2]) sie zerlegen die nervöse Dyspepsie in Sonderneurosen, die bald in dem einen, bald in dem andern Innervationsgebiet Abweichungen von der normalen Function bedingen und dadurch Störungen verursachen. So hat die kaum ausgleichbare Differenz in den Ansichten und objectiven Befunden bei den verschiedenen Autoren es also dahin gebracht, dass man vielfach die nervöse Dyspepsie Leube's als selbstständigen Typus nicht mehr anerkennt; ich glaube aber, dass man damit, so berechtigt eine Kritik der früheren Anschauungen und Untersuchungsergebnisse war, weit über das Ziel hinausschiesst.

Ich möchte die von Leube in jüngster Zeit (s. o.) gegebene Definition der nervösen Dyspepsie als eine im Grossen und Ganzen sehr geeignete Grundlage bezeichnen, auf der eine Verständigung über die zahlreich aufgewirbelten Streitpunkte möglich ist. Festhalten muss ich vor Allem daran, dass die Beschwerden der Kranken an die Verdauungsthätigkeit des Magens gebunden sind, dass sie also vornehmlich denjenigen bei der Gastritis (und zwar sowohl bei der Gastritis acida, als bei der vulgären Gastritis chronica) entsprechen und wie bei dieser, so ungünstig sie auch das Allgemeinbefinden und namentlich auch den Gemüthszustand des Patienten beeinflussen, im Ganzen nur mässige sind. Für die Beurtheilung sind also von Belang die nach dem Essen auftretenden Symptome, die der Dyspepsie, d. h. der erschwerten Verdauung eignen: Druck, Völle, Aufstossen, Uebelkeit, Sodbrennen; in zweiter Reihe kommen die Alterationen des Appetits und Geschmacks, Störungen der Darmthätigkeit, Druck hinter dem Kehlkopf und ähnliches in Betracht; von ganz untergeordneter Bedeutung sind eine Reihe accessorischer Erscheinungen wie Kopfschmerz, Schwindel, Salivation, Pulsatio epigastrica, schmerzhafte Magenleere u. a. Die nervöse Dyspepsie ist nicht als vorliegend anzusehen, wo extrem gesteigerte Krämpfe, Bulimie, hartnäckiges Erbrechen in den Vordergrund treten, oder wo die Beschwerden sich ausschliesslich im leeren, nüchternen Magen einstellen.

Was die vielfach betonte Inconstanz der Symptome bei nervöser Dyspepsie betrifft, so muss man hier meines Erachtens subjective und objective auseinanderhalten. Einen raschen und häufigen Wechsel der subjectiven Symptome, also der Sensibilitätsstörungen, die ich für das Wesentliche halte, habe ich gewöhnlich vermisst; gemeinhin haben die Kranken mit ausgesprochener nervöser Dyspepsie dauernd, oder doch wenigstens lange Zeit hindurch immer dasselbe zu klagen, einen jähen, unvermittelten Umschlag der belästigenden Erscheinungen geben sie sehr selten an, ich habe ihn nur ausnahmsweise in den wenigen Fällen, wo typische Hysterie bestand, beobachtet. Dass im Laufe von Monaten und Jahren sich die Art und Intensität der Beschwerden ändert, dass Besserungen scheinbar spontan, oder nach Luftwechsel, Loslösung von Geschäften, in zusagender Gesellschaft und aus anderen rein äusserlichen Gründen auftreten, kommt öfter vor, aber das sehen wir auch schliesslich bei chronischer Gastritis, wenn auch hier der Umschlag meist kein so auffallender ist. Verwerthbar für die Diagnose scheint mir aber der sichere Nachweis eines unvermittelten häufigen Wechsels im objectiven secretorischen und motorischen Befund des Magens. Diese Schwankung in den functionellen Leistungen, die sich freilich nur bei genauer, häufiger Untersuchung erweisen lässt, ist, darin stimme ich Boas[1]) vollkommen bei, ein recht brauchbares Kriterium, nur das kann ich nicht zugeben, dass ein Parallelismus zwischen den Schwankungen der subjectiven Klagen und der Functionsvorgänge selten vermisst wird, ich möchte im Gegentheil behaupten, dass er häufig fehlt, dass also der Wechsel in der Secretions- und Motilitätsenergie sich öfter bei gleichbleibenden subjectiven Symptomen vollzieht.

(Fortsetzung folgt.)

1) Lehrbuch der Krankheiten des Verdauungsapparates. Stuttgart, 1896.

2) Traité des maladies de l'estomac Paris 1894.

1) Specielle Diagnose und Therapie der Magenkrankheiten. III. Aufl. 1896, p. 262.

III. Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle a. S.

Untersuchungen über die Wirksamkeit des Milzbrandserums.

Vorläufige Mittheilung.

Von

Dr. G. Sobernheim, Privatdocenten.

In dem Blute von Thieren (Rindern, Schafen und Kaninchen), welche nach dem Verfahren Pasteur's mit zwei, in verschiedenem Grade abgeschwächten Milzbrandstämmen, Vaccin I und II, vorbehandelt und so gegen die Impfung mit vollvirulenten Milzbrandbacterien immunisirt worden sind, scheinen, wie ich bei früherer Gelegenheit[2]) darzuthun vermochte, specifische Schutzstoffe nicht vorhanden zu sein. Wenigstens lässt die Behandlung mit dem Blutserum derartiger Thiere, selbst in Mengen von 10—20 ccm, bei Kaninchen nicht die geringste Schutzwirkung zu Tage treten.

Ebensowenig war es mir gelungen, bei Rindern, welche eine spontan erworbene Milzbrandinfection überstanden hatten, specifische Blutveränderungen nachzuweisen. Ich möchte hinzufügen, dass ich späterhin bei der Untersuchung eines Falles von menschlichem, unter dem Bilde der Pustula maligna verlaufendem Milzbrande gleichfalls zu völlig negativen Resultaten gelangt bin.

Anders verhält es sich, wenn man sich nicht mit dem nach dem Ueberstehen einer Spontanerkrankung zurückbleibenden oder durch die Pasteur'sche Schutzimpfungsmethode künstlich erzeugten, relativ geringen Grade von Immunität begnügt, vielmehr das Blut von solchen Thieren einer Prüfung unterwirft, welche durch fortgesetzte, wochen- und monatelange Behandlung mit virulenten Milzbrandculturen in steigenden Dosen eine ungewöhnlich starke active Immunität erworben haben. In diesem Falle stellen sich, wenigstens bei einigen Thieren, unzweifelhaft specifische Blutveränderungen ein. So erwies sich mir das Blutserum eines Hammels, welcher nach längerer Vorbehandlung die Infection mit dem Bacterienrasen einer ganzen Agarcultur vollvirulenten Milzbrandes unter vorübergehender leichter Erkrankung zu überwinden vermochte, bei Kaninchen

2) Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankheiten, Bd. XXV, H. 2.

bis zu einem gewissen Grade als wirksam. Thiere, welchen ich 4—10 ccm dieses Serums injicirte, zeigten gegenüber der nachfolgenden Impfung mit virulentestem Milzbrand eine sehr ausgesprochene, erhöhte Resistenz und pflegten einer Dosis, welche für die mit normalem Hammelserum vorbehandelten Controlthiere innerhalb 32—40 Stunden unfehlbar tödtlich wirkte, eine grössere Reihe von Tagen zu widerstehen.

Diese Ergebnisse standen im Einklang mit den Mittheilungen Sclavo's[1]) und Marchoux's[2]), welche gleichfalls das Auftreten specifischer Schutzstoffe in dem Blute hochgradig immunisirter Thiere feststellen konnten. Nur über die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Milzbrandserums bestand zwischen unseren Resultaten ein Unterschied insofern, als ich bei Kaninchen auch mit Mengen von 10—20 ccm stets nur eine sehr beträchtliche Verzögerung des Krankheitsverlaufes erreicht, jedoch niemals den Tod der Thiere verhindert hatte, wogegen die genannten Autoren mit Dosen von 1—2 ccm des von ihnen hergestellten Milzbrandserums Kaninchen mit dauerndem Erfolge gegen eine Milzbrandinfection geschützt haben wollten. Aus besonderen Gründen, deren wiederholte Erörterung ich an dieser Stelle unterlassen möchte, hielt ich es für höchst wahrscheinlich, dass nicht Verschiedenheiten in der Wirksamkeit der von uns benutzten Milzbrandsera, vielmehr in der Virulenz der zur Prüfung gewählten Milzbrandculturen die abweichenden Versuchsergebnisse erklärten, und dass eine sichere Immunisirung von Kaninchen gegen eine Infection mit wirklich vollvirulenten Bacterien überhaupt kaum erreicht werden könnte.

In der Folge habe ich mich zur Entscheidung dieser Frage bemüht, durch excessive Steigerung der activen Immunität die specifischen Schutzstoffe im Blute der Thiere in möglichst reichen Mengen anzuhäufen und so in den Besitz eines hochwirksamen Milzbrandserums zu gelangen. Ueber die hierbei gewonnenen Erfahrungen, deren ausführliche Mittheilung an anderer Stelle erfolgen wird, möchte ich im Folgenden kurz das Wichtigste berichten.

Das Milzbrandserum, dessen ich mich für meine Versuche bediente, entstammte 2 Schafen, welche anfangs mit abgeschwächten (Vaccin I und II), später mit virulenten Culturen behandelt worden waren, und nach 6 bezw. 8 Monaten einen derartig hohen Grad von Immunität erlangt hatten, dass sie eine subcutane Impfung mit vier „Massenculturen“[3]) vollvirulenten Milzbrandes fast reactionslos überstanden.

Trotzdem entfaltete das Serum dieser Thiere bei Kaninchen keine wesentlich höhere Wirksamkeit, als das frühere, und liess vor allen Dingen, wenigstens innerhalb der von mir geprüften Grenzen, jede Sicherheit des Erfolges vermissen.

In der Regel überlebten die mit dem Milzbrandserum behandelten Kaninchen die Controlthiere nur um kürzere oder längere Zeit und gingen spätestens nach 14 Tagen, in einem einzigen Falle nach 20 Tagen, unter den typischen Erscheinungen des Milzbrandes zu Grunde. Eine Reihe von Thieren hat allerdings die Milzbrandinfection dauernd überwunden, ein Erfolg, der ohne Frage auf die Wirkung des Milzbrandserums zurückgeführt werden musste, auffälligerweise aber keineswegs in gesetzmässigen Beziehungen zu der injicirten Serumdosis stand. So blieben beispielsweise in einer und derselben Versuchsreihe 2 Kaninchen am Leben, welche mit 3 bezw. 9 ccm Milzbrandserum vorbehandelt worden waren, während 2 andere Thiere mit 6 bezw. 12 ccm nach einer Reihe von Tagen der Infection zum Opfer fielen. Auch die Behandlung mit noch höheren Dosen, 15 und 20 ccm, lieferte kein absolut zuverlässiges Resultat, indem stets eine Anzahl von Thieren zu Grunde ging.

Ein Versuch, das Milzbrandserum dadurch in wirksamerer Weise zur Anwendung zu bringen, dass es den Thieren nicht durch eine einmalige Schutzimpfung, sondern in mehrfach wiederholten Injectionen einverleibt wurde, hatte gleichfalls nur wenig befriedigenden Erfolg. Von einer grösseren Anzahl von Kaninchen, welche zunächst mit Serum vorbehandelt wurden und dann, nach der Infection, noch fortgesetzt täglich bezw. jeden zweiten Tag 5—10 ccm Serum erhielten, ist ein nicht ganz geringer Procentsatz früher oder später erlegen.

Einen wesentlichen Unterschied, je nach der Verwendung sporenhaltigen oder sporenfreien Milzbrandmaterials, habe ich hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Milzbrandserums nicht festzustellen vermocht. Der Erfolg war im Grossen und Ganzen der nämliche, gleichgültig, ob die Infection der Kaninchen mit sporentragenden Bacterien und selbst mit freien Sporen älterer Culturen, oder aber mit sporenfreiem, frischem Milzbrandblute ausgeführt wurde.

Heilversuche mit Milzbrandserum, welche ich allerdings nur in geringer Zahl angestellt habe, verliefen bei Kaninchen ganz resultatlos.

Hiernach gewinnt es den Anschein, als ob eine sichere Immunisirung von Kaninchen mit Hülfe des Milzbrandserums überhaupt nicht oder wenigstens nur äusserst schwer zu erreichen sein wird. Schon aus den in Kürze hier mitgetheilten Beobachtungen ergiebt sich die bemerkenswerthe Thatsache, dass für die schützende Wirkung, welche das Milzbrandserum bei Kaninchen unter Umständen zu äussern vermag, nicht allein die in ihm enthaltenen specifischen Schutzstoffe, sondern auch gewisse, hier nicht näher zu erörternde Eigenschaften des thierischen Organismus in erster Linie verantwortlich zu machen sind. Verschiedenheiten der individuellen Widerstandsfähigkeit, ein Factor, welcher bei unbehandelten Kaninchen, wie ich früher[1]) nachgewiesen habe, gegenüber der Infection mit hochvirulenten Milzbrandculturen überhaupt ohne jedwede Bedeutung zu sein pflegt, spielen hier offenbar eine sehr wesentliche Rolle. Nur so lässt es sich begreifen, weshalb die gleiche Serummenge in dem einen Falle sicheren Schutz verleiht, in dem anderen dagegen versagt.

Hatte somit das Milzbrandserum bei Kaninchen sich nur in sehr unvollkommenem Maasse bewährt, so gelangte ich zu weit günstigeren und namentlich auch in praktischer Hinsicht bedeutsamen Ergebnissen, als ich die Immunisirungsversuche an einer anderen und, wie ich nach den Erfahrungen der activen Immunisirung erwartete, geeigneteren Thierart, nämlich an Schafen, wiederholte.

Ich hatte zu diesem Zwecke 7 Thiere gewählt, von denen zwei (No. 1 und 2) als Controlthiere dienten und 100 bezw. 150 ccm normales Hammelserum in das lockere subcutane Bindegewebe hinter den Ohren injicirt erhielten. Beide Thiere wurden dann 24 Stunden später mit geringen Mengen virulenter, sporenhaltiger Milzbrandcultur unter die Rückenhaut geimpft und gingen innerhalb 32—40 Stunden an typischem Milzbrand zu Grunde.

Von den übrigen Thieren, welche sämmtlich der Behandlung mit Milzbrandserum unterworfen wurden, erhielten drei (No. 3, 4 und 5) das Serum genau in der eben angedeuteten Weise subcutan injicirt, und zwar in Mengen von 50 bezw. 100 und 200 ccm,

1) Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk. 1895, XVIII, und Riv. d'Igiene e Sanità pubblica 1896, No. 18 u. 19.

2) Annal de l'Inst. Pasteur 1895, No. 11.

3) Der Bacterienrasen einer „Massencultur“ (Agarcultur in Flachkolben nach Kolle) entspricht etwa der Menge von 12 Agarröhrchen.

1) l. c.

und 24 Stunden später die nämliche Milzbranddosis wie die Controlthiere.

Schaf No. 6 erhielt zunächst 20 ccm Milzbrandserum, wurde dann mit virulenter Cultur inficirt und nun mit täglichen subcutanen Injectionen von je 10 ccm Serum eine Woche hindurch weiter behandelt. Im Ganzen betrug die injicirte Serummenge 90 ccm.

Das letzte Thier endlich (No. 7) blieb ohne Vorbehandlung und bekam die erste Injection (100 ccm) 1 Stunde, nachdem es mit Milzbrand geimpft worden war. Nach 10 Stunden wurden abermals 100 ccm Serum injicirt und am nächsten Tage die gleichen Injectionen, Morgens und Abends, wiederholt. Noch vier weitere Tage erhielt das Thier kleinere Seruminjectionen, so dass die im Ganzen verbrauchte Serummenge ca. 500 ccm betrug.

Sämmtliche mit Milzbrandserum behandelten Schafe haben die Infection mit virulentestem Milzbrand überstanden und lediglich mit vorübergehender Temperatursteigerung und einer mehr oder weniger erheblichen Infiltration an der Injectionsstelle reagirt, während die Controlthiere, wie erwähnt, in kürzester Frist zu Grunde gingen. Von besonderem Interesse dürfte der letzte Versuch mit Schaf No. 7 sein, welcher die Möglichkeit einer nachträglichen günstigen Beeinflussung der Milzbrandinfection durch das Milzbrandserum, eine Heilung, wenigstens innerhalb gewisser Grenzen, in Aussicht zu stellen scheint. Ob man im Stande sein wird, mit geringeren Serummengen das nämliche zu erreichen, oder überhaupt ein noch wirksameres Serum herzustellen, werden weitere Untersuchungen zu entscheiden haben. Jedenfalls sind die bei Schafen mit Erfolg von mir injicirten Serummengen, im Verhältniss zu dem Körpergewicht der Thiere (40—50 Kilo), erheblich geringere gewesen, als sie sich bei Kaninchen (Körpergewicht 1—2 Kilo) als wirkungslos erwiesen hatten.

Der mitgetheilte Versuch wird bei der beschränkten Anzahl von Thieren, welche in Behandlung genommen wurden, natürlich nur den Werth eines orientirenden Vorversuchs besitzen, dennoch aber eine gewisse principielle Bedeutung insofern beanspruchen dürfen, als hiermit der Beweis erbracht ist, dass man vollempfänglichen Thieren, wie es Schafe sind, auf dem Wege der passiven Immunisirung, d. h. mit Hülfe des Serums künstlich immunisirter Thiere, gegenüber der Impfung mit hochvirulenten Milzbrandbacterien sicheren Schutz zu verleihen vermag.

IV. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Geheimrath Ewald am Augusta-Hospital in Berlin.

Ueber Gastroskopie.

Ein gegliedertes Gastroskop, das durch Rotation gestreckt werden kann.[1])

Von

Dr. **Leopold Kuttner,**

Assistenzarzt der med. Poliklinik am Augusta-Hospital.

Die ersten Versuche, die Innenfläche des Magens dem Auge zugänglich zu machen, rühren bekanntlich von Mikulicz[2]) her, dessen Gastroskop als bekannt vorausgesetzt werden darf.

Trotz der diagnostisch recht interessanten Resultate, die Mikulicz mit seinem Gastroskop erzielte, fand sein Instrument wegen der grossen technischen Schwierigkeiten und wegen der Gefahren, welche mit der Anwendung der starren, dicken und am Ende winklig geknickten Metallröhre verbunden waren, in der medicinischen Welt keine Anhänger, und selbst der Erfinder derselben scheint seinen Apparat ganz ausser Gebrauch gesetzt zu haben; wenigstens liegen, so weit mir bekannt ist, abgesehen von der Mittheilung eines gastroskopischen Befundes bei Magencarcinom[1]) keine weiteren Publicationen über die Verwendbarkeit desselben vor. Mehr als ein Decennium verging, ohne dass die Entdeckung Mikulicz's wieder in Aufnahme kam. Erst in den letzten beiden Jahren war man bestrebt, die Gastroskopie durch Vereinfachung des Apparates zu fördern. Unabhängig von einander publicirten Rosenheim[2]) und Kelling[3]) gastroskopische Apparate, indem sie als Vorbild für dieselben das Instrument von Mikulicz benutzten. So unterscheidet sich das Gastroskop von Rosenheim von dem alten Mikulicz's im Wesentlichen nur dadurch, dass das erstere gerade ist, dass es einen geringeren Durchmesser hat, und dass der optische Apparat desselben, der mit verschieden winkligen Prismen versehen werden kann, verschiebbar ist.

Ein dem Rosenheim'schen Apparat sehr ähnliches, nur am Phantom und an Hunden erprobtes Instrument demonstrirte Pariser[4]) in der an den Vortrag Rosenheim's sich anschliessenden Discussion.

Kelling, der die alte winklige Form des Mikulicz'schen Apparates bevorzugte, verlängerte den letzteren und brachte an demselben mehrere Verbesserungen an, deren hauptsächlichste darin besteht, dass er die Glühlampe mit dem Sehprisma im abgebogenen Theil frei drehbar machte, so dass man in jeder Stellung vollkommen 360° übersehen kann.

Ganz unabhängig von den Versuchen Rosenheim's und Kelling's habe auch ich seit langer Zeit die Vereinfachung der gastroskopischen Untersuchungsmethode mir zur Aufgabe gestellt und seit mehr als 4 Jahren bin ich mit der Construction derartiger Instrumente beschäftigt.

Ich beabsichtigte aber meine Erfahrungen über diesen Gegenstand erst dann mitzutheilen, wenn ich auf Grund einer grossen Beobachtungsreihe zu einem abschliessenden Urtheil über die Gastroskopie gelangt wäre.

Von diesem reservirten Standpunkte weiche ich nur ab, weil ich glaube, dass die Veröffentlichung der Beobachtungen und Erfahrungen, welche ich bei der Jahre langen Beschäftigung mit dieser Untersuchungsmethode gemacht habe, anderen Autoren in ihren Bestrebungen um die Vereinfachung resp. Verallgemeinerung der Gastroskopie dienen können und besonders deswegen, weil ich der Ueberzeugung bin, durch das augenblickliche Ergebniss meiner Versuche das Stadium dieser noch in der Entwickelung begriffenen gastroskopischen Methode ein wenig gefördert zu haben.

Nachdem ich mich durch Vorversuche an der Leiche davon überzeugt hatte, dass es in ausgezeichneter Weise gelingt, klare und lichtstarke Bilder von der Magenschleimhaut zu erhalten und deren pathologische Veränderungen dem Auge zu-

1) Zu beziehen durch Herrn Mechaniker Hartwig, Berlin, Markgrafenstr. 79.

2) Mikulicz, Ueber Gastroskopie und Oesophagoskopie. Wien. med. Presse 1881, 45—50.

1) Mikulicz, Fall von Magenresection nebst Bemerkungen über ein gastroskopisches Symptom des Magencarcinoms. Wien. med. Wochenschr. 83, p. 748.

2) Rosenheim, Ueber Gastroskopie. Berl. klin. Wochenschr. 96, No. 13—15.

3) Kelling, Physiologische und technische Beiträge zur Untersuchung der Speiseröhre und des Magens. Sonderabdr. aus d. Jahresber. der Gesellschaft f. Natur- und Heilkunde zu Dresden 96/97.

4) Pariser, cf. Berl. klin. Wochenschr. 96, No. 18, p. 400.



gänglich zu machen, war ich bemüht, ein für die praktische Anwendung brauchbares Instrument herzustellen.

Hierzu waren folgende drei Theile erforderlich: 1. ein Beleuchtungsapparat mit der hierzu nothwendigen Lichtquelle, 2. optische Hülfsmittel, die die beleuchteten Partien der Magenschleimhaut zur Anschauung bringen, 3. gastroskopische Sonden, d. h. Instrumente, die in den Magen eingeführt, zur Aufnahme des optischen Systems bestimmt sind.

Der Beleuchtungsapparat konnte keine Schwierigkeiten verursachen, da wir nach den von Nitze angegebenen Principien der directen Beleuchtung der Höhlen des menschlichen Körpers auf die Anwendung der elektrischen Glühlichtlampe hingewiesen wurden, die durch die später zu besprechende Stromleitung mit der Batterie, in unserem Falle mit einem transportablen Accumulator verbunden wurde.

Auch bei der Zusammenstellung des optischen Systems konnten wir uns die von Nitze für den Gebrauch des Cystoskops aufgestellten Forderungen und Regeln zu Nutze machen. Zunächst handelte es sich darum, die optischen Verhältnisse unseres Apparates so einzurichten, dass man mit einem raschen Blick eine möglichst ausgedehnte Partie der beleuchteten Magenschleimhaut übersehen kann. Diese Vergrösserung des Gesichtsfeldes erschien geboten mit Rücksicht auf den Wunsch, die gastroskopische Untersuchung nach Möglichkeit zu beschleunigen. Diese Aufgabe wurde mit Unterstützung des Herrn Prof. Dr. Lummer von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in Charlottenburg, dem ich für sein liebenswürdiges Entgegenkommen auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche, gelöst. Durch passende Einfügung einiger Linsen zu dem von Nitze für das Cystoskop angegebenen optischen Apparat — die in Anbetracht der Verlängerung des Instrumentes geboten schien —, brachten wir es bis auf einen Gesichtswinkel von 90°, der allerdings aus technischen Gründen, auf die ich hier nicht näher eingehen will, nicht immer mit Sicherheit zu erreichen ist.

Meine weiteren Bestrebungen waren darauf gerichtet, mit einem Instrument die ganze Magenwandung zu besichtigen, doch überzeugte ich mich bald, dass die Ausführung dieses Wunsches auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst, die zum Theil durch die verschiedenen anatomischen Lage- und Formverhältnisse des Magens bedingt sind. Trotz aller möglichen Bewegungen, Vor- und Zurückziehen, Drehen um die Achse, Drehen nach rechts und links etc., die man event. mit dem Instrument vornehmen muss, gelingt es nicht, sich über alle Partien des Magens gleichmässig zu informiren. Die einzelnen Theile des Magens in ausreichender Weise zur Anschauung zu bringen, kann nur durch Verstellung des Prismas resp. durch Anwendung verschiedener winkliger Prismen ermöglicht werden. Wenn wir nun auch in diesem Verhalten einen Mangel der gastroskopischen Technik erblicken, so hat dasselbe doch nur eine eingeschränkte Bedeutung, da wir uns durch rationelle Ausnutzung der uns zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden vor der Einführung des Gastroskops genügende Sicherheit über die Lage und Formverhältnisse des Magens, über die Capacität desselben etc. verschaffen, und da wir schliesslich bei genügender Berücksichtigung aller klinischen Erscheinungen uns eine Vorstellung über den vermeintlichen Sitz der Erkrankung machen können.

Bei einiger Erfahrung in dem Gebrauch der gastroskopischen Apparate wird es deswegen leicht gelingen, das für den jeweils vorliegenden Fall geeignete Instrument zu finden resp. zu berechnen, welchen Winkel das Prisma haben muss, um sich am besten über die inneren Magenverhältnisse zu orientiren.

So leicht nun auch die Herstellung des Instrumentes in seinen ersten beiden Theilen gelungen war, so schwer war es, die passende Form für dasselbe zu finden.

Von vornherein war es mir klar, dass eine weitere Verbreitung dieser Untersuchungsmethode nur dann zu erhoffen sei, wenn es gelingt, der gastroskopischen Exploration die ihr anhaftenden grossen Schwierigkeiten und Gefahren zu nehmen.

Der grösste Uebelstand unserer Untersuchungsmethode liegt darin, dass dieselbe nur durch Benutzung starrer Metallinstrumente bewerkstelligt werden kann, zu deren Einführung ein gradliniger Weg von der Zahnreihe bis zum Magen hergestellt werden muss; alle weichen Instrumente sind unbrauchbar, weil dieselben eine Verschiebung der Linsen unter einander bedingen, die natürlich jede gastroskopische Untersuchung unmöglich macht.

Es würde zu weit führen, wollte ich alle die Hindernisse aufzählen, welche die Einführung dieser gekrümmten und gradlinigen Instrumente erschweren oder unmöglich machen können. Ganz abgesehen von Complicationen (Tumoren ad cardiam, Lebervergrösserung etc.) und abgesehen von den angeborenen Anomalien (abnorm gewundener Verlauf der Speiseröhre oder aussergewöhnliche Enge derselben), auf die Rosenheim aufmerksam macht, stossen wir beim Sondiren mit diesen starren Röhren oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten, die durch Zusammenpressen der Zähne, durch den vorspringenden Ringknorpel des Kehlkopfes, durch ringförmige Contraction des M. constrictor pharyng. inferior, durch stark prominirende Wirbel, durch schlechte Lagerung des Kranken, durch reflectorische Contraction der Nacken- und Bauchmuskulatur hervorgerufen werden können, oder die nach Rosenheim besonders an der Cardia „durch die Biegung nach links oder durch die spiralige Drehung, die der Oesophagus nach links in seinem subphrenischen Theile erfährt und durch das Auftreten von Spasmus an der unteren physiologischen Enge des Organs“ bedingt werden können.

Gewiss wäre es möglich, einige dieser Hindernisse durch Druck beim Vorschieben des Instrumentes zu überwinden, aber gerade darin liegt die Gefahr der Methode, dass auch die geringste Gewaltanwendung bei der Sondirung leicht zu Verletzungen der Speiseröhre Veranlassung geben kann.

Der Gedanke, durch die Einführung dieser starren Sonden schwere Entzündungen, Ulcerationen, Blutungen oder gar Zerreissungen der Speiseröhre zu verschulden, schreckten mich seit langer Zeit vor jeder ausgedehnten Benutzung dieser Instrumente zurück.

Inzwischen wurden meine stillen Befürchtungen durch die Mittheilung der Unglücksfälle, welche Rosenheim und Kelling beim Gebrauch des Gastroskops gehabt haben, bestätigt.

Alle die Vorsichtsmaassregeln, welche man vor und bei der Benutzung dieser Apparate anwenden kann, werden nicht ausreichen, die grossen Gefahren zu beseitigen, welche naturgemäss mit diesem Verfahren verbunden sind. Ein guter Theil der Vorschriften, welche zur Verhütung von Verletzungen der Speiseröhre angegeben sind, ist mehr auf theoretische Ueberlegung als auf praktische Erfahrung gestützt; befolgen wir alle die guten Lehren, welche uns zur Vermeidung von unangenehmen Zwischenfällen gegeben werden — und das sollen wir ja thatsächlich auch thun —, so werden wir zwar die Gefahren beschränken, aber wir werden sicher auch nur bei der kleinsten Zahl unserer Untersuchungen zum Ziele kommen.

Ich will nur auf einige Punkte von grösserer Bedeutung eingehen.

Mit Recht gilt als erstes Gesetz bei der Sondirung die Vermeidung jedes stärkeren Druckes. Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir uns unter allen Umständen dieser Vorschrift fügen

müssen, aber es ist auch zuzugeben, dass wir nur in den allerseltensten Fällen die Sonden mit spielender Leichtigkeit bis in den Magen vorführen können.

Bei der Mehrzahl der zu Untersuchenden klemmt sich, worauf ja auch Rosenheim aufmerksam macht, unter ganz normalen physiologischen Verhältnissen das Instrument an der einen oder anderen Stelle der Speiseröhre ein, und meistens bedarf es eines sanften Nachpressens, einer leichten Drehung, um die Sonde weiter zu schieben. Können wir nun aber immer die Stärke unserer Hülfeleistung abmessen, müssen wir nicht auf unwillkürliche Brech- und Würgbewegungen des Pat. gefasst sein, und genügt nicht event. der geringste Druck, um eine unberechenbare Verletzung anzurichten? Versuche an der Leiche haben mir bewiesen, dass event. schon eine leichte Drehung mit dem Instrument ausreicht, um die Speiseröhre zu perforiren.

Wie sollen wir uns nun in der Praxis stellen, woraus sollen wir, falls wir auf einen Widerstand stossen, schliessen, ob es zweckmässig erscheint, die Untersuchung zu unterbrechen oder fortzusetzen? Welche Mittel stehen uns denn im Einzelfalle zur Verfügung, um die Natur des Hindernisses mit Sicherheit zu erkennen? Wie können wir angeborene Enge oder abnorm gewundenen Verlauf der Speiseröhre unterscheiden von einem Spasmus oesophagi, wie können wir sicher stellen, ob wir es mit einem rein nervösen Oesophagospasmus in Folge von Neurasthenie, Hysterie oder Hypochondrie zu thun haben oder mit einer spastischen Stenose, die durch entzündliche Zustände, Epithelläsionen (Rhagaden) etc. hervorgerufen wird?

Vorprüfungen mit Schlauch, Sonde und Oesophagoskop werden ja gewöhnlich Klarheit über die einzelnen Details des vorliegenden Falles bringen, und die allmählige Gewöhnung des Kranken an die Einführung dickerer und steifer Sonden wird ja gewiss dazu beitragen, den Pat. mit diesen Manipulationen vertraut zu machen; aber können nicht alle diese Vornahmen durch locale Reizung eine übermässige Empfindlichkeit und dadurch Neigung zu spastischen Contractionen hervorrufen, welche ihrerseits wieder die Untersuchung erschweren? Das ist in der That der Fall.

Als ganz besonders wichtig für die Verhütung von Unglücksfällen bei der Einführung des gastroskopischen Apparates wird weiterhin die Beachtung etwaiger Schmerzensäusserungen von Seiten des Pat. hervorgehoben, die uns jeden ferneren Versuch, den Oesophagus zu passiren, verbieten soll. Mit Rücksicht darauf wird auch von allen Autoren die Anwendung des Chloroforms oder Aethers als ungeeignet bezeichnet, da bei aufgehobener Schmerzempfindung in Narkose Verletzungen bei der Einführung leichter vorkommen können als in wachem Zustande.

So wichtig nun auch die genaueste Beobachtung des Kranken während der Untersuchung ist, so schwer ist es andererseits, aus dem Verhalten des Kranken Rückschlüsse zu ziehen auf die Durchführbarkeit der gastroskopischen Exploration.

Machen wir unser Vorgehen lediglich abhängig von den Schmerzensäusserungen des Kranken, so werden wir sicher in der Mehrzahl der Fälle unser Ziel nicht erreichen. Sollte nicht der durch die Aufregung der Untersuchung geängstigte Kranke, der ohnedem vor der Einführung des Gastroskops auf die Wichtigkeit der Schmerzäusserung aufmerksam gemacht worden ist, schon bei jeder Unbequemlichkeit, die immer mit der Anwendung dieser Sonden verbunden ist, eine Schmerzempfindung äussern? Wie soll man diese Gefühlsäusserung deuten? Kann nicht allein die Rückenlage mit herabhängendem Kopf während der (nach Rosenheim) ca. 10 Minuten dauernden Untersuchung, kann nicht der Druck des starren Rohres auf Kehlkopf, Trachea und andere Theile, kann nicht vor allem auch die zur Besichtigung nothwendige Aufblähung des Magens mit Luft dem Kranken einen Schmerzensruf entlocken, ganz abgesehen davon, dass der Patient in einem plötzlichen Angstanfall aufzuspringen versucht, so dass man nicht schnell genug das Rohr aus der Speiseröhre entfernen kann!

Unterbricht man nun die Untersuchung, um dieselbe nach einiger Zeit zu wiederholen, so kann ja gelegentlich die [illegible] Einführung anstandslos gelingen, oft aber werden die durch die fruchtlosen Versuche entmuthigten Kranken immer erregter und erschweren dadurch das Eindringen des Apparates um so mehr.

Doch genug von allen diesen Uebelständen, auf die ich hier nur etwas ausführlicher eingegangen bin, weil in jüngster Zeit die Sache so dargestellt wird, als ob durch stricte Innehaltung der für die Einführung gastroskopischer Apparate gegebenen Vorschriften das Verfahren ungefährlich wird. Ich bin gewiss nicht der Ansicht, dass wir eine erprobte Methode verwerfen müssen, weil deren Anwendung gelegentlich einmal unter nicht vorherzusehenden Bedingungen gefährlich verlaufen kann. Wir werden natürlich nicht auf die Untersuchung mit Chloroform zu verzichten brauchen, weil einmal eine Chloroformnarkose tödtlich endigt, wir werden auch nicht die Probelaparotomie entbehren können, weil einmal ein Patient an den Folgen derselben zu Grunde gehen kann; aber wie anders steht allen diesen Eingriffen gegenüber die gastroskopische Untersuchung!

Die Einwände, welche gegen dieses Verfahren erhoben worden sind, sind zu schwerer Natur, als dass wir denselben mit der einfachen Entschuldigung begegnen könnten, andere Untersuchungen haben auch ihre Gefahren.

Nach meiner Meinung wird man sich scheuen müssen, eine Untersuchungsmethode der Oeffentlichkeit zu übergeben, wenn dieselbe mit so grossen Gefahren verbunden ist, dass bereits bis jetzt unter der verhältnissmässig geringen Zahl von Einzelbeobachtungen die erfahrensten Kenner der Methode, Rosenheim und Kelling, je einen Unglücksfall erlebt haben.

Denn wenn selbst die geschicktesten und geübtesten Hände mit solchen Zufällen zu rechnen haben, so liegt das an ganz besonderen Umständen, die nicht dem Untersucher, sondern der Methode zuzuschreiben sind, an Gefahren, die auch durch die grösste Vorsicht und Erfahrung nicht vollständig beseitigt werden können.

Ehe man sich dazu entschliesst, so gefährliche Untersuchungsmethoden vorzunehmen, sollte man doch erwägen, in welchem Verhältnisse der Nutzen, der dem Pat. durch dieses Verfahren geboten wird, zu den Fährlichkeiten steht, denen derselbe dadurch ausgesetzt ist.

(Schluss folgt.)

V. Aus der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Posner.

Therapeutische Erfahrungen über Urotropin.

Von

Dr. J. Cohn.

Wenn auch eine „innere Antisepsis“ des Darmcanals, wie alle neueren Forschungen zeigen, wohl ewig ein frommer Wunsch bleiben wird, so darf man die Hoffnung nicht aufgeben, dass es gelingen wird, Mittel zu finden, welche bei ihrer Passage durch den Körper im Urin ausgeschieden werden und dabei als antiseptische Stoffe wirken; d. h. als solche, die pathogene Mikroorganismen im Harn vernichten oder doch deren weitere Entwickelung unmöglich machen. Wir kennen schon jetzt eine grosse Anzahl von Mitteln, denen man ähnliche Eigenschaften nachrühmt. Ihr Prototyp ist das Salol gewesen, welches im

Harn als freies Phenol erscheint. In neuerer Zeit hat man zu demselben Zwecke vielfach die Cresole empfohlen. (Wir selbst haben mit dem von Foss empfohlenen Enterol eine Reihe von Versuchen angestellt, die allerdings wenig befriedigend verlaufen sind.) Von allen neuerdings vorgeschlagenen Mitteln dürfte am meisten dem Formaldehyd oder seinen Derivaten ein gewisses Zutrauen gebühren. Kein anderes uns bekanntes Mittel ist in so schwachen Verdünnungen ähnlich geeignet, tödtende oder Entwickelung-hemmende Wirkung auf Mikroorganismen auszuüben, und es würde sich nur darum handeln, eine Verbindung zu finden, welche, frei von schädlichen Nebenwirkungen, dem Körper in einer wirksamen Form zugeführt werden kann. Möglicherweise werden die von Rosenberg empfohlenen Verbindungen Holzinol, Sterisol etc. in diesem Sinne eine Verwerthung gestatten. Bestimmte Erfahrungen hierüber liegen bis dahin nicht vor. Wohl aber dürfte in dieselbe Gruppe hineingehören ein Mittel, welches von vertrauenswürdigster Seite empfohlen, anscheinend im gleichen Sinne Anwendung verdient: das Urotropin.

Bei Gelegenheit von Versuchen, Harnsäureniederschläge im Harn zur Auflösung zu bringen, hat Prof. Nicolaier auf diesen Körper aufmerksam gemacht. Er berichtet (Deutsche medicin. Wochenschrift 1895, No. 34), dass „Urotropin (Hexamethylentetramin, welches aus Formaldehyd und Ammoniak entsteht) ohne unangenehme Nebenwirkungen gebraucht werden kann, dass unter dem Einfluss des Mittels Harnsäure- bezw. Uratsedimente, die vorher in reichlicher Menge aus dem Urin ausfielen, nicht mehr zur Ausscheidung kommen, und dass das Verschwinden dieser Sedimente als Wirkung dieses Mittels auf die Harnsäure bezw. auf ihre Salze gedeutet werden muss."

Die Prüfung der klinischen Eigenschaften des Urotropin ergab, dass es zunächst diesem Zwecke in besonders hohem Maasse gerecht wurde und es empfing seinen pharmakologischen Namen eben auf diese Eigenschaft hin. Gewissermaassen als Nebenbefund zeigte sich dabei, dass der chronische, auf Bacterieninvasion beruhende Katarrh der Blase günstig beeinflusst wurde: „Gelegentlich der Versuche, harnsaure Concremente bei Brüttemperatur in dem nach Urotropingebrauch ausgeschiedenen Harn zu lösen, bin ich noch auf eine andere Eigenschaft dieses Urins aufmerksam geworden. Ich beobachtete nämlich, dass die Harne von Patienten, die 3—6 gr Urotropin pro die erhalten hatten, bei 37° C. klar blieben, und ihre saure Reaction behielten, selbst dann, als ihnen einige Tropfen eines in ammoniakalischer Gährung befindlichen Urins zugesetzt waren." — Diese Wirkung konnte natürlich mit der harnsäurelösenden Eigenschaft in keinem direkten Zusammenhang stehen, vielmehr lag es nahe, sie in dem oben angegebenen Sinne als eine innere Antisepsis zu deuten.

Bei dem Fehlen einer genauen Indicationsstellung in Nicolaier's erster hierauf bezüglichen Mittheilung hielten wir es für wünschenswerth, an einer grösseren Zahl von Cystitiden verschiedener Art und verschiedener Aetiologie eine Nachprüfung dieser Angaben vorzunehmen. Wir richteten uns dabei nach den von Nicolaier gegebenen Vorschriften, indem wir das Mittel (bei Erwachsenen) in der Dosirung von 0,5 gr in Pulverform dreimal täglich anwenden liessen. Das Urotropin (Schering) geht ausserordentlich schnell in den Harn über; schon nach kurzer Zeit ist es mittelst der von Nicolaier angegebenen Reaction mit Bromwasser als orangefarbener Niederschlag im Harn nachweisbar, der um so geringer ist, je später man nach der letzten Dosis untersucht. Nach 21 Stunden ist das Urotropin niemals mehr nachzuweisen. Wir schicken voraus, dass auch wir in Uebereinstimmung mit dem genannten Autor eigentlich ungünstige Nebenwirkungen niemals beobachtet haben. Die von Nicolaier und Löbisch angegebene Steigerung der Diurese haben wir nicht beobachten können. Bei längerem Gebrauch entstand ab und zu leichte Magenverstimmung, die nach Aussetzen des Mittels sofort wieder verschwand.

Die sonst ziemlich subjectiven Schätzungen der Beeinflussung des Harns in Bezug auf seine Aufhellung wurden in allen Fällen mit Hülfe der von Prof. Posner angegebenen Transparenzbestimmung vorgenommen[1]), vielfach auch durch Eiterkörperchenzählungen controlirt.

Folgendes sind, kurz dargestellt, unsere Ergebnisse:

I. Cystitiden bei Prostatahypertrophie.

1. N. N., langjährig bestehende Prostatahypertrophie; sehr ausgedehnte Blase. Nach der Katheterisation mässige Blutung; allmählich sich entwickelnde Cystitis (Bacterium coli). Behandlung mit Blasenausspülungen und vielfachen inneren Mitteln (Salol, Ol. sant., Thee; Wildunger Wasser) ohne constanten Erfolg. Nach wenigen Dosen Urotropin plötzliche, ganz frappante Aufhellung des Harns. Nach Fortlassen des Mittels wegen Magenbeschwerden wieder Verschlechterung. Bei mehrmaliger Wiederholung immer das gleiche Resultat.

2. Töpfer A., Prostatahypertrophie, starke Balkenblase (cystoskopisch festgestellt), seit 10—12 Jahren Blasenkatarrh. Urin trübe, enthält nur Eiterkörperchen (10—30000 im Cubikmillimeter). Innere Mittel und Blasenausspülungen mit Bor, Kali permang., Arg. etc. bleiben ohne Erfolg. Am 7. IV. bekommt Patient Urotropin, der Urin hellt sich auf. Am 9. IV. wird das Mittel fortgelassen, Urin wird wieder trübe, alkalisch. Patient bekommt am 11. IV. wieder Urotropin und schon am 14. IV. hat er klaren, sauer reagirenden Harn, der bei Anwendung des Mittels bis zum 24. IV. klar bleibt. Am 25. IV. wird das Medicament fortgelassen, am 26. IV. ist der Urin wieder trübe.

3. Schuhmacher B., Prostatahypertrophie (Mittellappen, cystoskopisch controlirt), Atonie der Blasenwand und Cystitis. Patient wird seit $^3/_4$ Jahren mit Blasenausspülungen (Arg. nitr., Borsäure, Kali permang.) und inneren Mitteln behandelt, ohne eine Aenderung in der Beschaffenheit des Urins herbeizuführen.

Am 20. IV. bekommt Patient Urotropin und schon am nächsten Tage ist der Urin bedeutend klarer. Die Trübung schwindet immer mehr, bis der Urin am 22. IV. vollständig klar wird und klar bleibt, obwohl Patient vom 3. V. nur 2 Pulver à 0,5 und vom 6. V. nur 1 Pulver à 0,5 zu sich nimmt. 13 Stunden nach dem letzten Pulver ist der Urin noch klar, das Medicament noch nachzuweisen. Nach 20 Stunden sind bei Zusatz von Bromwasser nur ganz geringe orangegelbe Niederschläge sichtbar; nach 24 Stunden ist Urotropin nicht mehr nachzuweisen. Am 8. V. ist der Urin wieder trübe, hat ca. 5000 Eiterkörperchen in 1 cmm Urin und bleibt so bis zum 11. V. An diesem Tage nimmt Patient wieder Urotropin; der Urin wird klarer und ist am 18. V. vollständig klar. Patient nimmt bis zum 27. V. das Medicament und hat wärend dieser Zeit guten Urin. Schon am 28. V., also 24 Stunden nach Weglassen des Mittels ist der Urin wieder trübe. So wiederholt sich Trübung und Aufhellung des Urins, je nachdem das Mittel genommen oder fortgelassen. Wir fügen dieser Krankengeschichte einen Theil der aufgenommenen Transparenzcurve bei, aus der die Wirkung des Medicaments klar zu ersehen ist (s. umstehende Figur).

4. Maschinenbauer D., Prostatahypertrophie; seit $^1/_2$ Jahr Cystitis und Epididymitis. Urin trübe, es sind mikroskopisch nur Eiterkörperchen nachweisbar (4000 in 1 cmm). Der Epididymitis wegen bekommt Patient nur innere Mittel, jedoch ohne Erfolg. Nach mehreren Dosen Urotropin wird der Urin klar und bleibt klar, bis Patient sich in einer Nacht katheterisirt und sich eine subacute Cystitis wieder zuzieht. Patient muss 10—12mal Nachts Urin lassen mit heftigen Schmerzen. Urin ist wieder trübe (2640 Eiterkörperchen in 1 cmm). Nach Urotropin wird der Urin wieder klarer.

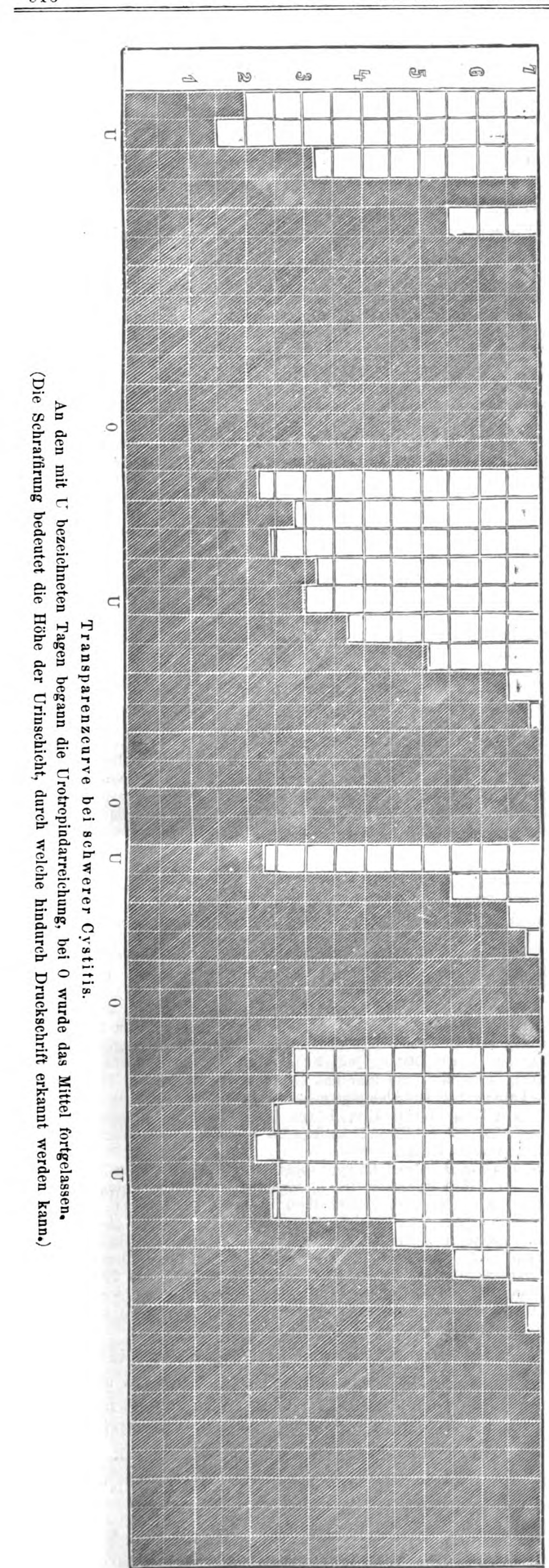
5. Rentier D., Prostatahypertrophie und Cystitis. Urin trübe, enthält 2200 Eiterkörperchen im Cubikmillimeter. Nach einigen Dosen Urotropin wird der Urin vollständig klar und bleibt klar auch ohne Urotropin.

6. Arbeiter G., Prostatahypertrophie mit Cystitis. Urin trübe und alkalisch. Salol kein Erfolg. 26. V. Patient hat 4600 Eiterkörperchen in 1 cmm alkalischen Urins und bekommt Urotropin. Am 29. V. ist der Urin sauer und enthält nur 1160 Eiterkörperchen. Bei weiterem Gebrauch von Urotropin hellt sich der Urin immer mehr auf und bleibt auch ohne Urotropin klar.

In allen diesen Fällen war ein günstiger Einfluss des Mittels demnach unverkenbar. Derselbe trat um so schärfer hervor, als es sich fast ausschliesslich um Patienten handelte, die schon früher mit verschiedenartigen anderen Methoden behandelt wurden, in der Regel auch gleichzeitig mit dem Urotropin die Darreichung jeder anderen Medication unterblieb. Insbesondere machen wir auf den zweiten und dritten Fall aufmerksam, bei dem die Beobachtung sich auf eine Anzahl von

1) Vgl. Posner, Ueber Harntrübung. Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 40.





Transparenzcurve bei schwerer Cystitis.

An den mit U bezeichneten Tagen begann die Urotropindarreichung, bei 0 wurde das Mittel fortgelassen.
(Die Schraffirung bedeutet die Höhe der Urinschicht, durch welche hindurch Druckschrift erkannt werden kann.)

Wochen erstreckte und bei dem mit nahezu mathematischer Sicherheit die Beschaffenheit des Harns auf die Darreichung des Mittels in mehrmaligen Versuchen reagirte.

II. Cystitiden nach Gonorrhoe.

1. Dr. R., Gonorrhoe mehrere Jahre zurückliegend, seitdem andauernde Pyurie, zum Theil bedingt durch chronische Urethritis post. und Prostatitis zum anderen Theil wahrscheinlich durch Pyelitis. Harn stark eiterhaltig. Nach zweimonatlicher Behandlung mit Blasenausspülungen und Instillationen Versuch mit Urotropin. Sofortige Aufhellung des Harns, so lange Patient das Mittel nimmt. Bei jedesmaligem Aussetzen tritt wieder Trübung des Harns ein.

2. St., früher Gonorrhoe, leidet an Strictur. ureth. und Cystitis. Mikroskopisch im Urin nur Eiterkörperchen nachweisbar. Nach mehreren Dosen Urotropin wird der Urin klar und bleibt klar.

3. B., chronische Gonorrhoe vor vielen Jahren, jetzt bestehende Pyurie, Prostatitis und Cystitis (cystoskopisch controlirt). Nieren frei. Urotropin, mehrere Tage genommen, absolut keine Veränderung.

In drei Fällen acuter Cystitis nach Gonorrhoe haben wir mit vollständig negativem Resultat Urotropin versucht. In allen drei Fällen wurde in kurzer Frist das Mittel durch Sandelöl ersetzt.

Die Resultate sind hier wesentlich unbefriedigender; nur in zwei ganz chronischen Fällen, 1. und 2., wurde ein günstiger Einfluss bemerkt. Wahrscheinlich bietet die auf Gonokokkeninfection beruhende Cystitis dem Urotropin ungünstigere Verhältnisse. Wir wollen dabei einschalten, dass auch Versuche einer direkten Einspritzung einer Urotropinlösung bei acuter Gonorrhoe vollständig negativ ausfiel.

III. Cystitiden auf tuberculöser Basis.

1. M., 38 Jahre alt, seit drei Jahren Abmagerung, Schmerzen in der Nierengegend, die durch innere Behandlung bekämpft wurden. Häufiges Drängen und Schmerzen beim Uriniren. Chronische Pyurie. Cystoskopische Untersuchung ergiebt Tuberkeleruption am linken Ureter und dessen Umgebung. Mehrwöchentliche Behandlung mit Urotropin gänzlich erfolglos.

2. Frau H., 45 J. Seit 14 Jahren Blasenleiden. Häufiger Urindrang. Trüber Urin; zuweilen Blut darin. Mehrwöchentliche Darreichung von Urotropin bleibt vollständig erfolglos.

IV. Bacteriurie.

B., Neurastheniker mit hochgradiger Obstipation und Blasenbeschwerden. Urin trübe, sauer, enthält ausschliesslich Bacterien (Bacterium coli), keine Eiterkörperchen. Längere Urotropindarreichung erfolglos.

V. Cystitiden aus unbekannter Ursache.

1. Frl. L. leidet an Cystitis, ohne dass deren Aetiologie zu ermitteln ist. Urin am 27. IV. trübe, enthält Eiterkörperchen, vereinzelte rothe Blutkörperchen und Epithelien. Behandlung: Urotropin 3mal täglich 0,5. Schon am 28. IV. ist der Urin klarer, am 1. V. vollständig klar. Urin am 8. V. auch ohne Urotropin noch vollständig klar. Pat. vollständig schmerzfrei, wird als gesund aus der Behandlung entlassen.

2. Frl. Pr. kommt am 6. V. in Behandlung wegen einer Cystitis. Urin getrübt, 4200 Eiterkörperchen in 1 cmm. Häufiger Drang zum Uriniren und Schmerzen dabei. Pat. nimmt Urotropin. Urin schon am nächsten Tage klarer (1000), am 8. V. 700 Eiterkörperchen in 1 cbmm, am 9. V. ist der Urin vollständig klar. Urotropin wird fortgelassen, ist nach 11 Stunden noch im Urin nachzuweisen. Urin bleibt klar, Schmerzen und Drang waren geschwunden. Pat. wird als gesund entlassen.

3. Fr. A. Cystitis, deren Ursache nicht zu ermitteln, vielleicht Obstipation. Urin trübe, zeigt mikroskopisch Eiterkörperchen und vereinzelte Epithelien. Schmerzen und vermehrter Harndrang. Pat. bekommt Urotropin. Die Beschwerden lassen nach wenigen Dosen nach. Wegen eingetretener Menstruation wird das Medicament fortgelassen. Die Beschwerden steigern sich. Nach Beendigung der Menstruation nimmt Pat. wieder Urotropin. Beschwerden lassen nach. Urin wird vollständig klar.

4. Fr. T., Cystitis ohne nachweisliche Ursache. Urin trübe, enthält Eiterkörperchen. Nach 6 Dosen Urotropin à 0,5 ist der Urin vollständig klar. Medicament wird fortgelassen, Urin wird wieder trübe. Bei erneuter Darreichung von Urotropin hellt sich der Urin auf und wird vollständig klar und bleibt klar auch ohne Urotropin. Pat. wird als geheilt entlassen.

5. Knabe E., 9 J., hochgradige Pyurie seit mehreren Jahren bestehend, vergesellschaftet mit Polyurie und Enuresis. Ursache nicht zu ermitteln. Eiterkörperchen bis zu 60 000 in 1 cbmm Urin. Keine Steine nachweisbar. Langdauernde Urotropindarreichung bleibt absolut erfolglos.

Bei den 4 ersten hier angeführten Fällen, die sämmtlich Frauen betreffen, scheint der Erfolg sehr günstig. Vielleicht sind die Fälle zusammenzufassen unter der Rubrik der früher sogenannten Erkältungscystitis. Der 5., sehr hochgradige Fall, in dem die Urotropinwirkung gänzlich ausblieb, bedarf noch weiterer Aufklärung.

In einem Falle von Tumor vesicae mit hochgradigen Blutungen und stinkendem ammoniakalischem Urin hatte Urotropin absolut keinen Einfluss.

Nach den auszugsweise mitgetheilten Krankengeschichten können wir zunächst bestätigen, dass in einer Anzahl von Fällen der Effect der Urotropindarreichung mit geradezu frappanter Schnelligkeit und Deutlichkeit eintrat. Es scheinen ganz besonders für das Urotropin empfänglich zu sein die gewöhnlichen chronischen Blasenkatarrhe, wie sie nach Prostatahypertrophie und Strictur auftreten. Die in dieser Beziehung mitgetheilten Fälle lassen einen Zweifel kaum zu, wogegen wir für die unter No. V angeführten Cystitiden unbekannter Herkunft zugestehen müssen, dass hier Formen vorliegen, bei denen auch unter anderer diätetischer, medicamentöser oder nur exspectativer Behandlung Heilung eintritt. Die tuberculöse und acut gonorrhoische Form erwiesen sich als gänzlich refractär. Aber auch bei den günstigsten Fällen war meist zu constatiren, dass die Wirkung des Mittels zunächst nur so lange anhielt als es gereicht wurde, beziehungsweise noch im Urin nachweisbar war, — nur zu oft haben wir beobachten müssen, dass die scheinbar besten Erfolge sich bei länger dauernder Beobachtung doch als trügerisch erwiesen.

Im Einklange mit Nicolaier's zweiter Arbeit[1]) entnehmen wir daraus, dass es sich jedenfalls nicht um directe Abtödtung von Mikroorganismen, sondern höchstens um eine Entwickelungshemmung derselben handeln kann, so dass im späteren Verlauf der Krankheit keine Entwickelung neuer Generationen von Mikroorganismen folgt. Vielleicht aber kommt überhaupt nur eine adstringirende Wirkung auf die Schleimhaut und keine antiseptische in Betracht. Hierüber müssen weitere Untersuchungen noch Aufschluss geben, die namentlich auch zu entscheiden haben werden, ob das Mittel in der That, wie Löbisch es annimmt, als Formaldehyd die Blase passirt. Uns ist der Formaldehydnachweis niemals gelungen. Erst wenn diese Frage völlig geklärt sein wird, wird es möglich sein, die Indicationen für die Anwendung des Urotropins schärfer zu gruppiren, namentlich auch in Bezug auf die Arten von Mikroorganismen, gegen die es sich wirksam erweist. Vorläufig sind wir darauf angewiesen, es in mehr empirischer Weise bei denjenigen Krankheitsformen anzuwenden, welche wir oben hervorgehoben haben. So weit wir also noch davon entfernt sind, im Urotropin ein Mittel von sicherer und constanter Wirkung den infectiösen Blasenkatarrhen gegenüber zu besitzen, so dringend müssen wir auf der anderen Seite die Fortsetzung der Versuche in den nach den bisherigen Erfahrungen geeigneten Fällen empfehlen.

VI. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Utrecht.

Beitrag zur Myositis ossificans progressiva.

Von

med. docts. **D. B. Boks,** Assistenzarzt der Klinik.

(Fortsetzung.)

Die Anamnese zeigt, dass bei dem von gesunden Eltern stammenden Kinde sich an verschiedenen Stellen des Körpers Tumoren entwickelt hatten.

Dem Entstehen dieser Tumoren waren beinahe immer Traumen vorausgegangen. Zu gleicher Zeit waren starke Schmerzen anwesend und wurde öfter Fieber angegeben. Schmerzen und Fieber verschwanden ebenso wie die Tumoren selbst; nur blieb eine gestörte Function des betroffenen Körpertheiles zurück. Diese Erscheinungen traten zu verschiedenen Zeiten des Lebens schubweise auf, und zwar zuerst an den oberen Körpertheilen.

Der Status praesens zeigte uns bei der Inspection, dass eine starke Behinderung in den Bewegungen der Körpertheile vorhanden war. Bei Palpation sowohl, wie durch die mikroskopische Untersuchung des herausgenommenen Stückes war es deutlich, dass diese Veränderungen im Muskelsystem stattgefunden haben. Die Consistenz der Muskeln war eine verschiedene und fanden wir in keinem Muskel in allen seinen Theilen dieselbe Art der Veränderung. Einige Muskeln (hauptsächlich der linke M. biceps) waren beinahe ganz in eine knochenharte Masse umgewandelt. Andere, wie die Mm. deltoidei waren schlaff und atrophisch, während wieder andere (Mm. pectorales) neben harten auch schlaffe Theile aufwiesen, welche bald als runde, ziemlich scharf umschriebene Knötchen, bald als scharf umschriebene Bündel, die allmählich in ein weicheres Gewebe übergehen oder mit anderen Bündeln in Verbindung stehen, imponirten. Sowohl verschiebbare, als auf ihrer Unterlage fixirte Knötchen kamen neben einander vor; einige waren bei Berührung schmerzhaft, andere verursachten keine Schmerzen. Weiter waren in einigen Sehnen, wie in denen der Mm. flexor carpi radialis der linken und flexor carpi ulnaris der rechten Seite und während der ersten Zeit auch in den Mm. sternocleido mastoidei beiderseits kleine Knötchen zu finden, welche mit den Sehnen selbst verschiebbar waren. Im M. abdominis externus fand sich eine Reihe derartiger Knötchen.

Während des Aufenthaltes in der Klinik nahmen wir das Entstehen von zwei Schwellungen in der Halsgegend wahr. Dasselbe war mit den typischen Erscheinungen der Entzündung, nämlich: Rubor, Calor, Functio laesa und weiter allgemeinem Unwohlsein verbunden. Als das Fieber geringer wurde, veränderten die im Anfang sehr schmerzhaften ziemlich festen Tumoren die Consistenz und wurden bei Verlust der Schmerzhaftigkeit kleiner.

Weiter zeigten die mikroskopischen Präparate des herausgemeisselten Stückes, dass es Knochengewebe war.

Nach dieser Anamnese, diesem Status praesens und den verschiedenen krankhaften Erscheinungen, war es deutlich, dass Patientin an einer Krankheit litt, welcher v. Dusch den Namen Myositis ossificans progressiva gab, von welcher Münchmeyer (1) und Nicoladoni (2) die charakteristischen Erscheinungen zuerst beschrieben, und bei welcher Mays (3) zuerst durch Obduction und mikroskopische Präparate auf die Veränderungen der Gewebe aufmerksam machte.

Diese Krankheit, welche zu den selteneren gehört, kommt am meisten im jugendlichen Alter vor; selbst in den ersten Lebensmonaten wurden schon ihre ersten Erscheinungen bemerkt. (Fälle von Rabek (4), Pollard (5), Kümmell (6), unser Fall.)

Pinter (7) sammelte im Jahre 1883 22 Fälle der progressiven Form der Myositis ossificans. Wie er, glaube auch ich, dass die alten Fälle von Portal (8) und Podratzki (9), wie jene von Lobstein (10) und Lieutaud (11), welche beiden letzten auch Münchmeyer (1) nicht zu dieser Krankheit rechnet, gewiss nicht zu den Fällen der progressiven Form gehören.

Aus der Zeit nach 1883 habe ich in der Literatur 16 beschriebene Fälle der progressiven Form von Myositis ossificans finden können[1]).

Auch Schwarz (12) giebt einen Fall an. Ich glaube jedoch, dass es sich hierbei nicht um einen progressiven handelt, und möchte daher auf diesen Fall etwas näher eingehen.

1) Der ärztliche Praktiker. X. Jahrgang (1897), No. 12.

1) Es ist mir bekannt, dass noch ein Fall beschrieben ist von Gibrey, New-York, Poliklinik. Trotz aller Mühe konnte ich der Arbeit nicht habhaft werden.



Es handelte sich um einen Mann, bei welchem in einem Alter von 46 Jahren der rechte Oberschenkel nach einem Trauma stark anschwoll und schmerzhaft wurde. Kurz vor diesem Unfalle hatte er lancinirende Schmerzen in den unteren Extremitäten bekommen, während er, bevor diese Schmerzen entstanden waren, immer gesund gewesen sein soll. Mehr als ein Jahr nach diesem Trauma wurde er in die Züricher Klinik aufgenommen. Man fand dann am rechten Humerus, 5 cm über dem Condylus internus eine 2 cm grosse, unverschiebbare, am Knochen festsitzende Prominenz. Etwas weiter nach oben eine kleine Protuberanz. Am rechten Oberschenkel einen mehr unebenen Tumor, welcher vom Knochen in der Gegend des Trochanter minor entsprang und nach oben sich über eine Länge von 14,5 cm ausdehnte. An demselben Oberschenkel war noch eine verschiebbare, nicht schmerzhafte, knochenharte, flache, 22 cm lange Resistenz zwischen den Adductoren und dem Caput longum bicipitis, welche der Bauch des M. semimembranosus ist. Auch ist noch eine kleine Prominenz im M. semitendinosus fühlbar. In den oberen Extremitäten werden keine motorischen Abweichungen gefunden und ist die rohe Muskelkraft erhalten. Weiter stellt es sich nach einer Untersuchung der Muskeln des ganzen Körpers heraus, dass nichts Abnormes mehr anwesend ist; die Muskeln sind nirgendwo schmerzhaft. Wegen dieser Abweichungen lautete die klinische Diagnose: Myositis ossificans progressiva incipiens. Exostoses multiplices. Auch litt der Mann an Tabes dorsalis (fortasse syphilitica) mit allgemeinen Erscheinungen und Genua recurvata, während bei ihm auch noch Diabetes insipidus anwesend war.

Dieser Patient wurde zwei Jahre später wegen Gangrän mit Phlegmone in die chirurgische Klinik in Zürich eingeliefert und starb daselbst. Ueber die Obduction berichtet **Eichhorst** (13) folgendes: Es fand sich etwas über dem rechten Ellenbogen eine 2 cm lange, am Knochen festsitzende Exostosis im M. biceps; am linken Femur war eine in eine Spitze auslaufende, am rechten eine grosse Exostosis, welche vom Trochanter major entsprang; schliesslich war noch ein Knochenstück im M. semimembranosus. An den Muskeln war weiter nichts abnormes und hält **Eichhorst** (13) die Difformitäten an den Kniegelenken für atactische Arthropathie. In Folge dieser Abweichungen lautet die anatomische Diagnose: Exostoses multiplices — Ostitis proliferans progressiva (Myositis progressiva ossificans). Degeneratio grisea funiculi posterioris medullae spinalis.

Bei diesem Patienten entstand im Alter von 46 Jahren (in allen Fällen traten die ersten Krankheitserscheinungen im jugendlichen Alter auf) nach einem Trauma eine Geschwulst an einer der unteren Extremitäten und fand man in der Extremität eine verschiebbare Knochenplatte. Während angegeben wird, dass bis kurz vor dem Trauma der Patient ganz gesund war, wahrscheinlich kein Fieber gehabt hat, und dies betreffend auch weiter nichts mitgetheilt wird, fand man einige Exostosen. Auch war die Kraft der Muskeln des ganzen Körpers normal und hatte Patient nirgends Schmerzen.

Das Knochenstück im M. semimembranosus könnten wir als Analogon der Exercir- und Reiterknochen betrachten, wobei ich an die Fälle von **Konetsche** (14) erinnere, welcher ein Knochenstück im M. glutaeus maximus nach einem Sturze auf den Hinterbacken fand. von **Orlow** (15), welcher bei einem Cavalleristen einen Knochentumor im M. adductor longus in Folge eines Sprunges seines Pferdes, von **Podratzki** (9), welcher eines im M. brachialis internus in Folge von Turnen fand. Ein zufälliges Zusammentreffen einer einfachen Myositis ossificans mit Exostoses multiplices in Folge von Ostitis proliferans unabhängig von Myositis ossificans progressiva ist bei diesem Patienten, bei welchen keine weiteren Erscheinungen vorkamen (indem bei der Diagnose „incipiens“ gemeldet wird) nicht auszuschliessen. Begegnen wir doch diesen Exostosen öfter in der Umgebung des Hüftgelenkes. Weiter müssen wir in diesem Falle an peri- und paraarticuläre Exostosen bei Tabes dorsalis denken (**Kredel**) (16), indem die Veränderungen an den Gelenken nur geringfügig zu sein brauchen.

Indem **Schwarz** (12) weiter sagt, dass **Münchmeyer** „ein klinisch genau definirtes Krankheitsbild der allgemein unter dem Namen Myositis ossificans progressiva gehenden Affection entwarf“ und ich mit **Eichhorst** (13) glaube, dass das Bild der Krankheit „in mancher Beziehung abweicht von den typischen Fällen dieser Krankheit“, scheint es mir, dass dieser Fall nicht bestimmt als eine Myositis ossificans progressiva angesehen werden darf.

Zählen wir diese 16 ausgesprochenen Fälle zu den 22 in 1883 beschriebenen, so bekommen wir 38 Fälle; eine kleine Anzahl, welche genügend die Seltenheit der Krankheit beweist.

Vergleichen wir unseren Fall mit den anderen, dann müssen wir bemerken, dass auch hier die Aenderungen zuerst in den höher gelegenen Muskeln in sehr jugendlichem Alter auftraten und dass auch, wie wir dies bei allen anderen Fällen begegnen, die mimischen Muskeln freiblieben.

Ueber die **Aetiologie** giebt es noch verschiedene Meinungen. Bemerkt muss werden, dass Heredität noch nicht wahrgenommen wurde und ist auch in unserem Falle nichts davon bekannt.

Als **Ursachen**, welche man angegeben findet, oder welche in Folge der verschiedenen Krankengeschichten für das Entstehen der Krankheit in Betracht kommen, müssen genannt werden: Das Leben in schlechten hygienischen Umständen (Fall von **Testelin** (17), das Wohnen in feuchten Häusern (**Testelin** (17), Rheumatismus (**Stonham** (18), ungünstigen materiellen Umständen (Fall von **Jbuth** (19), Tuberculose (Fälle von **Münchmeyer** (1) **Helferich** (26).

Zufällig kenne ich die Gegend, in welcher die Patientin geboren wurde und bis vor ihrer Ankunft in der Klinik stets gewohnt hat, genau. Dies Dorf wird wegen seiner gesunden günstigen Lage und Umgebung fast das ganze Jahr hindurch von Kranken zur Herstellung ihrer Gesundheit besucht und die Gegend ist trocken. Ich habe selbst die Kleine einigemale besucht und konnte dabei constatiren, dass die Wohnung nicht feucht war. Patientin selbst hat ebensowenig wie ihre Verwandten Rheumatismus gehabt, während die Familie in sehr günstigen Verhältnissen lebte. Auch ist bei ihr von Tuberculose nichts zu finden. Aus diesen Gründen müssen wir in unserem Falle die als Ursache für das Entstehen der Krankheit oben angeführten ätiologischen Momente fallen lassen.

Die Mutter hatte drei Mal einen Abortus durchgemacht und hielt ich es deshalb nöthig nach Lues zu forschen, ich konnte jedoch keinerlei Spuren weder bei den Eltern noch am Kinde selbst finden.

Wenn wir die in den Krankengeschichten angegebenen Ursachen mit einander vergleichen, sehen wir, dass keine mehr als die übrigen hervortritt und dass in dem einem Falle eine Ursache angegeben wird, welche im folgenden Falle gar nicht in Betracht kommen kann, so dass überhaupt die verschiedenen Ursachen für diese Krankheit noch ganz zweifelhaft sind. So waren z. B. die Patienten von **Testelin** (17), **Jbuth** (19) in ungünstigen, während die von **Uhde** (21) und **Krause** (22) und mein Fall in günstigen Verhältnissen lebten.

Darum glaube auch ich, dass man die Ursache in etwas anderem suchen muss. **Pinter** (4) und **Mays** (3) sprachen vermuthungsweise aus, dass die Krankheit auf einer **congenitalen Praedisposition** beruhe; aber sie hatten keine Beweise dafür. Jetzt, nachdem mehrere Fälle bekannt geworden sind, ist es leichter einen Beweis dafür zu finden, und glaube ich mit **Pincus** (23) als einen Beweis die so oft bei den verschiedenen Fällen vorkommende **congenitale Microdactylie** annehmen zu müssen.

Diese Microdactylie finde ich unter den 39 mir bekannten beschriebenen (unseren dabei gerechnet) Fällen 22 Mal nicht angegeben, nämlich in den Fällen von **Frehe** (24), **Coping** (25), **Testelin** (17), **Hawkins** (26), **Wilkinson** (28), **Henry** (29), **Skinner** (30), **Zollinger** (31), **Minkewitsch** (32), **Münchmeyer** (1), **Jbuth** (19), **Beyers** (33), **Dittmeyer** (34), **Nicoladoni** (2), **Kohts** (35), **Krause** (22), **Svenson** (36), **Polland** (5), **Macdonald** (37), **Kissel** (38), **Lexer** (38).

Hingegen wird congenitale Mikrodactylie gemeldet in 17 Fällen, nämlich in den von **Gerber** (40), **Florschütz** 41), **Helferich** (20), **Partsch** (42), **Kümmell** (6), **Uhde** (2), **Pinter**



(7), Sympson[1]) (43), Godler (44), Lendon (45), Willet (46), Rabek (4), Carter (47), Virchow (48), Brennsohns (49), Zöge v. Manteuffel (50), Pincus (23), und in meinem Falle, also in 43,5 pCt. aller Fälle.

Gerber (40) war der erste, welcher in seinem Falle Mikrodactylie notirte, doch wird in den 12 vor ihm beschriebenen Fällen nichts von dieser Abweichung vermeldet. Damit soll noch nicht gesagt sein, dass diese Abweichung in keinem jener 12 Fälle anwesend war. Wahrscheinlich hat man früher, als die Aufmerksamkeit noch nicht darauf gelenkt war, es nicht für nöthig gehalten dies eigens zu verzeichnen, so dass z. B. Florschütz (41) bei der Beschreibung seines Falles im Jahre 1873 nichts über congenitale Mikrodactylie berichtet, während Gerber (40), im Jahre 1875 denselben Fall von Florschütz (41) beschreibt und eben der erste ist, welcher auf diese Abweichung aufmerksam macht.

Bei den mir bekannten 26 nach Gerber (40) beschrieben Fällen wird diese Abnormität 17 Mal angegeben. Rechnen wir den Gerber'schen Fall hinzu, dann kommt sie bei 27 Fällen 17 Mal, also in 63 pCt. vor.

Pinter (7) fand 1883 in 27 pCt. der ihm bekannten Fälle congenitale Mikrodactylie. Nach Gerber's Publication (seinen Fall dazu gerechnet) kam sie bis 1883 in 10 Fällen 6 Mal, also in 6 pCt. vor.

Wir sehen also, dass vom Jahre 1883 an, die Procentzahl der Fälle, in welchen congenitale Mikrodactylie verzeichnet wird für alle Fälle von 27 bis 43 und für die Fälle von Gerber an von 60 bis 63 gestiegen ist. Natürlich kann man die Zunahme unmöglich so deuten, dass etwa in der letzten Zeit diese Abweichung bei Myositis ossificans progressiva häufiger vorkommt, als früher; vielmehr liegt es klar, dass im selben Maasse, als man auf diese Abweichung achtet, diese Procentzahl noch grösser werden wird. Während nun Mikrodactylie als angeborene Difformität nur sehr selten vorkommt, kann man das öftere Vorkommen derselben bei Myositis ossificans progressiva nicht als ein zufälliges Zusammentreffen auffassen, und finden wir sowohl in diesem häufigen Vorkommen, als in dem Grösserwerden der Anzahl, in welcher diese Deformität gemeldet wird, einen Beweis für die Meinung von Mays (3), Pinter (4) und Ziegler (5), „dass der Krankheit eine angeborene Praedisposition zu Grunde liegt," wobei wir uns vorstellen, dass schon vor der Geburt entweder in Ovulo, oder im Sperma, vielleicht bei der Copulation, oder erst im Uterus ein abnormer Vorgang sich abspielt, der die gleichzeitige Ursache für die Myositis, sowie die Mikrodactylie abgiebt.

Wenn die Mikrodactylie bislang noch immer eine bei der Krankheit öfters vorkommende Anomalie genannt wird, scheint mir hierdurch die innige Beziehung zu wenig betont, welche zwischen Mikrodactylie und Myositis ossificans progressiva besteht und glaube ich, dass erstere nicht als zufälliger Befund, sondern als ein Symptom der Krankheit angesehen werden muss, welches nicht immer anwesend zu sein braucht: wie denn überhaupt bei einer Krankheit nicht jedesmal alle Symptome anwesend sein müssen. Weitere Fälle werden beweisen, ob diese Meinung richtig ist oder nicht.

Während man das erste Auftreten des am meisten ins Auge fallenden Symptomes, nämlich die Schwellungen für die ersten Erscheinungen der Krankheit hielt, wurde, wenn ein ätiologischer Moment hierfür überhaupt angegeben wird, am meisten ein Trauma verzeichnet.

Aus der Anamnese unseres Falles sehen wir, dass bei unserer Patientin Schwellungen hintereinander entstanden: an der linken Seite des Hinterkopfes (Juli 93), nach einander zweimal am rechten und dann wieder am linken Arm, während nachdem diese Schwellungen verschwunden waren, Härte und Steifigkeit zurückblieben. Die Eltern halten das Auftreten der Schwellungen jedesmal für die directe Folge eines von ihnen selbst wahrgenommenen Trauma.

Während des Aufenthaltes in der Klinik waren wir in der Lage das Entstehen von zwei Schwellungen in der Halsgegend mit Schmerz und Fieber verbunden, wahr zu nehmen. Da Patientin regelmässig beobachtet wurde, können wir ein starkes Trauma, wie einen Fall oder Stoss gewiss ausschliessen. Wahrscheinlich lässt sich als ätiologisches Moment für das Entstehen, die von uns sehr oft gemachte Untersuchung der Musculi Sterno-Cleido-Mastoïdei oder besser die hiermit verbundenen leichten Traumen annehmen. Da wir feststellen wollten, ob die beschriebenen Knötchen in diesen Muskeln verschiebbar waren oder nicht, wurde die Halsgegend sehr oft sowohl von mir als auch von anderen auf die Beweglichkeit der Knötchen untersucht. Auch Ziegler (51) giebt an, dass diese Schwellungen nach leichten Traumen sich entwickeln können.

(Schluss folgt.)

---

1) Im Anfang dieses Jahres war dieser Patient, Albert Schwartze aus Galaz, während einiger Zeit in der chirurgischen Universitäts-Klinik. Als er am 26. Februar von Prof. Narath in dem Verein der Aerzte in Utrecht vorgestellt wurde, konnten wir uns davon überzeugen, dass bei ihm am rechten Fusse Mikrodactylie vorhanden war.

VII. Kritiken und Referate.

Albert Döderlein-Groningen: **Ueber Vergangenheit und Gegenwart der Geburtshülfe.** Rede, gehalten bei seinem Amtsantritt als ord. Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Reichs-Universität zu Groningen am 1. Mai 1897. Leipzig, Verlag von Arthur Georgi. Ladenpreis 1 Mk.

D. bespricht in der vorliegenden Antrittsrede die Entwickelung der geburtshülflichen Wissenschaft und hebt insbesondere den Antheil hervor, welchen holländische Forscher daran hatten. So Heinrich van Deventer, gest. 1724, aus der Groninger Universität hervorgegangen; Johann Palfyn in Gent, der Erste, welcher rückhaltlos Mittheilung von der Geburtszange machte (1723), und dem deshalb auch die Ehre der Erfindung der Zange zuerkannt wird. Peter Camper, welcher 1763 in Groningen unterrichtete und besonders die Symphyseotomie damals zur Anerkennung bringen wollte. Siebold sagt über ihn: „Sein Ansehen hat zur wirklichen Verrichtung dieser Operation nicht wenig beigetragen und derselben besonders in seinem Vaterlande eine willige Annahme verschafft. Abgesehen von diesen Verirrungen, sind die Verdienste Camper's um die Beförderung einer besseren Geburtshülfe hoch anzuschlagen etc." Wenn D. im Anschluss hieran meint, dass künftige Geschichtsschreiber den Antheil, den Camper an dieser Operation hat, zu einem grossen Verdienst desselben machen und ihm zum Ruhme anrechnen werden, so muss doch dem gegenüber bemerkt werden, dass es auch heute noch eine Reihe hervorragender Geburtshelfer giebt, welche den Siebold'schen Standpunkt vertreten. Von den Betrachtungen über die Gegenwart der Geburtshülfe möge nur der Satz D.'s hervorgehoben werden: „Je mehr operirt wird in der Geburtshülfe, um so mehr Wöchnerinnen sterben."

R. Kossmann-Berlin: **Ueber die Abortbehandlung.** Berliner Klinik. Heft 107. Berlin, Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld.

K. führt in anschaulicher Weise die Erscheinungen des Abortes und die in Frage kommenden Behandlungsweisen vor. Wenn er auch die Ausräumung von Abortresten möglichst digital gemacht wissen will, so warnt er doch den Praktiker und den Landarzt, den Finger in den Uterus einzuführen, wenn er vorher mit septischen Stoffen in Berührung war. Dann tritt die instrumentelle Entfernung der Placentarreste in ihr Recht. Wenn man Eitheile in der Cervix oder über dem inneren Muttermund sieht, so kann man nach K. zur Entfernung derselben die Kornzange verwenden. Dies Instrument hat schon viel Unheil angerichtet, und es wäre besser gewesen, Verf. hätte dasselbe nicht empfohlen, selbst wenn er besonders hervorhebt, dass dasselbe nie blindlings angewendet werden darf. Das Gleiche gilt von der Roux'schen Curette, welche ebenfalls in der Hand des weniger Geübten ein äusserst gefährliches Instrument darstellt, welches man besser nicht empfiehlt. Nach der Ausräumung lässt K. eine Gebärmutterausspülung folgen.

Ulrich Pipeck-Prag: **Bericht über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse auf der geburtshülflichen Klinik von Prof. Pawlik in der Zeit vom 1. October 1887 bis 31. December 1895.** Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1897.

Wie in neuerer Zeit immer mehr das Bestreben in den Vordergrund tritt, die innere Untersuchung zur Zeit der Geburt auf ein Minimum zu beschränken, so wird diesem Grundsatze schon lange in der Pawlik-schen Klinik gehuldigt und die innere Untersuchung durch eine möglichst gründliche äussere Untersuchung zu ersetzen gesucht. P. hat eine eigene Methode hierfür angegeben, auf welche näher einzugehen hier zu weit führen würde. Trotzdem erkennt P. mit Recht an, dass in der Praxis sich die innere Untersuchung nicht vollständig umgehen lässt und deshalb werden die Studenten auch hinreichend in dieser Untersuchungsmethode ausgebildet. Hierbei ist die antiseptische Methode die vorherrschende. Strengste Desinfection der Hände und der äusseren Genitalien in bekannter Weise. Weder vor noch nach einer normalen Entbindung werden Scheidenausspülungen gemacht. Bei operativen Fällen wird die Scheide vor und nach dem Eingriff ausgespült — in letzter Zeit kam gewöhnlich Lysol zur Verwendung; war man mit der Hand oder mit einem Instrument im Uterus, so wird auch dieser nach der Operation ausgespült. Durch die Anwendung der Antiseptica wurden nie irgendwelche schädigende Folgen beobachtet. Bei Beobachtung dieser Grundsätze verlief das Puerperium in 93,02 pCt. normal, und die gesammte Sterblichkeit der Wöchnerinnen betrug 0,75 pCt., gewiss ein vorzügliches Resultat, welches den besten Beweis für die Zweckmässigkeit der an der Pawlik'schen Klinik eingeführten Maassnahmen liefert.

E. Winternitz-Tübingen: **Ueber die Häufigkeit und Prognose der Zangenentbindungen auf Grund des gynäkologischen und geburtshülflichen Materials der Tübinger Universitäts-Frauenklinik.** Mit 9 Abbildungen. Berlin 1897. Verlag von S. Karger.

Es ist eine verdienstvolle Arbeit, der sich W. unterzogen hat, indem er aus dem poliklinischen gynäkologischen Materiale einen Schluss auf die Erfolge der geburtshülflich-operativen Thätigkeit in der Praxis zog. Hierbei kommt er zu dem gewiss sehr beachtenswerthen Resultate, dass überaus häufig die erste operativ behandelte Geburt die Ursache des jeweiligen Unterleibsleidens war, welches die Kranke veranlasste, in der Klinik ärztliche Hülfe nachzusuchen. Von 331 Kranken, bei welchen die erste Geburt mit der Zange beendigt wurde, finden sich 39 = 11,78 pCt. mit einem vollständigen Dammriss, d. h. einer Verletzung, bei welcher der Sphincter ani und die Mastdarmwand durchgerissen sind. Sämmtliche Kranke konnten weder Winde noch Stuhl mehr halten. Als sonstige durch die bei der Erstgebärenden angelegte Zange verursachten Krankheiten sind zu nennen: Harnröhren-, Blasenscheidenfisteln, oberflächliche und tiefe Blasenscheiden-Gebärmutterfisteln; ferner Lageveränderungen des Uterus und der Scheide, Narben in der Scheide, am Damm oder von Einrissen der Portio ausgehend. Letztere disponiren, worauf schon Czempin hingewiesen hat, zum Abort; Narben am absteigenden Schambeinast. Nach seinen Beobachtungen kommt W. zu folgenden Schlüssen:

1. Bei Erstgebärenden soll und darf niemals ohne strenge Indicationsstellung und ohne zwingenden Grund die Geburt beendigt werden.

2. Bei Erstgebärenden muss daher die Entbindung mit der Zange als sogenannte Luxusoperation ganz in Wegfall kommen.

Mögen diese Sätze nur immer in der Praxis befolgt werden, und mögen sich recht viele durch die Lectüre der W.'schen Arbeit davon überzeugen, wieviel Unheil durch die überflüssig angelegte Zange, besonders bei der Erstgebärenden, angerichtet werden kann!

Arnold Eiermann-Frankfurt a. M.: **Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.** Mit 4 mikroskopischen Abbildungen. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshülfe. Halle a. S., Verlag von Karl Marhold, 1897.

Seit der ersten Mittheilung Sänger's im Jahre 1888 über das sogenannte Deciduoma malignum sind bis jetzt 30 Fälle veröffentlicht, welche operativ behandelt und anatomisch auf das Eingehendste studirt worden sind. Aus diesen Untersuchungen hat sich ergeben, dass wir es bei dieser bösartigen Neubildung keineswegs nur mit einer interessanten anatomischen Neubildung zu thun haben, sondern mit einer für die Praxis ausserordentlich wichtigen Erkrankung. Darum war es gewiss an der Zeit, den gegenwärtigen Stand der Lehre besonders dem praktischen Arzte vorzuführen. Dies war bei den vielen Differenzen, welche über die Classification dieser Geschwulst immer noch herrschen, keine leichte Aufgabe, ist aber dem Verf. in vorzüglicher Weise gelungen. Erwähnt möge hier nur werden, dass in ätiologischer Beziehung der Blasenmole entschiedene Beachtung zu schenken ist. Die klinische Diagnose, hauptsächlich aus den Symptomen der schweren, gar nicht oder nur mit grosser Mühe stillbaren, dauernden oder wiederholten Blutungen, sowie aus dem blutig-jauchigen Ausfluss und der schweren Anämie und Cachexie zu stellen, muss durch mikroskopische Untersuchung aus dem Uterus herausbeförderter Geschwulsttheile verificirt werden. Die Prognose ist, wenn nicht sehr frühzeitig radical operirt wird, absolut infaust. Da die meisten derartigen Fälle, welche z. Th. im Anschluss an Aborte auftreten, zuerst in die Behandlung des praktischen Arztes kommen, so ist es dessen Aufgabe, genau über diese Erkrankung orientirt zu sein. Hierzu können wir keine Arbeit darüber mehr empfehlen als die vorliegende. Denn durch die ruhige sachliche Darstellung und die klare Uebersicht der bisher gewonnenen Resultate muss es jedem Arzte klar werden, dass er durch die Kenntniss dieser Erkrankung manche ihm anvertraute Patientin vor dem sonst sicheren Tode retten kann.

J. Schottländer-Heidelberg: **Ueber Eierstockstuberculose.** Mit 4 lithographischen Tafeln. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1897. Ladenpreis 9 Mk.

Eine an Kaninchen ausgeführte, sehr eingehende experimentelle Studie. Die Impfung wurde nach Laparotomie direct in den Eierstock gemacht. Nur bei Einführung genügender Giftmengen in das Eierstocksparenchym erfolgt eine ausgedehnte Erkrankung. Die Bacillen dringen in die Eier ein, gehen aber vermuthlich in denselben zu Grunde, indem dieselben eine Rückbildung erleiden. Für die Entstehung der Tuberkelzellen kommen neben Leukocyten vornehmlich die Bindegewebs- und Thecazellen, endlich die Gefässendothelien als Bildner in Betracht. Eine Betheiligung der Lutein- und Markzellen war ziemlich sicher auszuschliessen. In manchen Fällen, wenn es nur zur Bildung kleiner Knötchen gekommen ist, kann es zum Stillstand der Krankheit, resp. zur Heilung kommen. Diese wird durch einen mit Kernverlust einhergehenden Degenerationsprocess oder auch durch Bindegewebsbildung bewirkt. Die Weiterverbreitung des Krankheitsprocesses findet entweder sprungweise oder continuirlich nach der Peripherie hin statt, wobei das häufig schon durch die Impfung direct in Mitleidenschaft gezogene Ligamentgewebe, das mit dem Eierstock verschmilzt, als Verbreitungsweg gleichfalls Berücksichtigung verdient. Durch Exsudation und Eiterung, theils auch durch Verkäsung wird das neugebildete Gewebe zerstört, und es kann schliesslich zur Zerstörung fast des ganzen Eierstocks kommen. Ueber die Weiterverbreitung des tuberculösen Processes vom Eierstock aus auf andere Körperorgane ist Verf. zu keinen Resultaten gekommen. — Die einzelnen anatomischen Veränderungen sind durch 81 Figuren veranschaulicht, aus denen man ersehen kann, wie schwer mitunter die Deutung der Befunde ist. Ob die vom Verf. gegebenen Deutungen immer die richtigen sind, bleibt späteren Untersuchungen überlassen zu entscheiden. Zum Schluss giebt Verf. noch ein sehr ausführliches Literaturverzeichniss.

Abel.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 25. Februar 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Huber: Demonstration von mikroskopischen Präparaten und Culturen des Meningococcus intracellularis.** (Der Vortrag ist in der Deutschen med. Wochenschr. 1897, No. 18, Vereinsbeilage, veröffentlicht.)

Der Vortragende erinnert daran, dass die Untersuchungen von Weichselbaum und Jaeger über die Aetiologie der epidemischen Genickstarre einigermaassen in Vergessenheit gerathen zu sein schienen, als im vorigen Jahre in Berlin gelegentlich einer kleinen Epidemie — von Herrn Bezirksphysikus Petersen sind im Ganzen 26 Fälle zusammengestellt worden — von Neuem das allgemeine Interesse darauf gelenkt wurde. Die damaligen Untersuchungen haben über die ätiologische Bedeutung des „Diplococcus intracellularis meningitidis", seine Morphologie und Biologie zu übereinstimmenden Ergebnissen geführt, die in dem Vortrag des Herrn Geheimrath Heubner im Verein für innere Medicin und in der anschliessenden Discussion von Herrn v. Leyden, A. Fraenkel, Fürbringer und dem Vortragenden zum Ausdruck gebracht wurden.

Der Vortragende hat nun auf der I. medic. Klinik Gelegenheit gehabt, einen neuen Fall von Meningitis cerebrospinalis epidemica — wie er glaubt, den ersten des neuen Jahres — genau bacteriologisch zu untersuchen. Er hat den Meningococcus wiederum in dem während des Lebens durch die Lumbalpunction nach Quincke gewonnenen Spinaleiter gefunden, und zwar beim ersten Mal massenhaft und intracellulär, einige Tage später spärlicher und meist extracellulär gelegen, ausserdem post mortem vereinzelt in den fibrinös-eitrigen Rückenmarksbelägen, reichlicher in dem flüssigen Inhalt des Wirbelcanals. Sein Aussehen, Färbbarkeit, Möglichkeit der Cultur auf Agar und Bouillon, Wirkungslosigkeit der intravenösen und subduralen Infection von Kaninchen stimmen genau mit den vorjährigen Resultaten überein. Vermisst wurde der Meningococcus wärend des Lebens des Patienten in seinem Blut und den Herpesbläschen, nach dem Tode in den bronchopneumonischen Lungenherden und den fibrinösen Pleurabeschlägen. Dagegen konnte er schon in den ersten Krankheitstagen in den eitrigen Theilen des Nasensecrets des Patienten reichlich nachgewiesen werden.

Der Vortragende hebt diesen letzteren — übrigens schon von Jaeger, Scherer und Heubner constatirten — Befund hervor als



wichtig für die Auffassung von der Ansteckungsweise und dem Infectionsweg der epidemischen Genickstarre und betont nochmals die diagnostische Bedeutung der Quinke'schen Lumbalpunction.

Tagesordnung.

Hr. **Gerhardt**: **Krankenvorstellung**.

1. Multiple Sklerose, die aus Tremor mercurialis seit mehreren Jahren sich entwickelt hat. Hierzu Bemerkungen über Aetiologie dieser Krankheit. Unter den Fällen der II. med. Klinik finden sich besonders mehrere traumatisch veranlasste.

2. Riesenwuchs oder Akromegalie bei einem älteren Manne. Keine Augenerscheinungen, die auf die Hypophysis bezogen werden könnten, dagegen Abweichungen der elektrischen Reaction mehrerer Oberschenkelmuskeln, die doch für Akromegalie sprechen könnten.

3. Triplegie, fraglich, ob luetischen Ursprunges.

Discussion.

Hr. Jolly: Ich möchte nur zu dem ersten Falle ein paar Bemerkungen machen, die Aetiologie der Sklerose betreffend. Die Erfahrungen, die der Vortragende gemacht hat über die verhältnissmässige Häufigkeit der traumatischen Aetiologie stimmen überein mit Mittheilungen, die wir ganz vor Kurzem von Mendel in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten erhalten haben. Er hat bei der Besprechung der Aetiologie von Tabes und Sklerose darauf hingewiesen, dass bei der Tabes die traumatische Aetiologie immer noch eine sehr zweifelhafte sei, während bei der Sklerose doch in einer Anzahl von Fällen das nachgewiesen werden konnte. Was meine eigene Erfahrung betrifft, so kann ich leider im Augenblick keine Procentzahlen mittheilen, da ich nicht daran dachte, dass das Thema heute besprochen werden würde; ich kann aber bestimmt angeben, dass wir bei den in der Nervenklinik beobachteten Fällen von multipler Sklerose, welche ich vor nicht langer Zeit habe zusammenstellen lassen, nur verhältnissmässig sehr selten eine traumatische Aetiologie nachweisen konnten. Einige Fälle sind mir aber aus früherer Zeit in Erinnerung, bei denen ich wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit einen solchen Zusammenhang annahm. Dabei ist allerdings ein Umstand von einer gewissen Bedeutung. Bei einer so langsam sich entwickelnden Krankheitsform, wie sie die Sklerose darstellt, passirt es ja natürlicherweise leicht, dass die Kranken in den ersten Stadien, in denen die Affection noch nicht diagnosticirt ist, in denen aber doch schon eine gewisse Unsicherheit des Gehens bei ihnen eintritt, gelegentlich einmal fallen und sich dabei beschädigen. In der That haben wir in einigen Fällen bei genauerem Bekanntwerden der Anamnese bestimmt nachweisen können, dass dem Trauma, welches Anfangs als die unmittelbare Ursache der Krankheit imponirt hatte, doch schon einzelne sichere Zeichen derselben vorausgegangen waren. Ich bin weit entfernt, etwa den Schluss zu ziehen, dass das für alle Fälle von traumatischer Aetiologie geltend wäre, glaube vielmehr, dass in der That die traumatische Einwirkung von einer gewissen Bedeutung für die Entstehung solcher multiplen Degenerationen im Nervensystem ist, und dass die Mittheilungen des Herrn Vortragenden sehr geeignet sind, diese Ansicht zu verstärken.

Was den letzten Fall betrifft, so möchte ich die Frage an den Herrn Vortragenden richten, ob auf Hemianopsie geachtet worden ist. Es liegen da ja Fälle vor, in denen im Anschluss an Hypophysiserkrankungen eine bitemporale Hemianopsie beobachtet worden ist.

Hr. Gerhardt: Es ist auch in der Richtung untersucht worden. Es ist keinerlei Störung an den Augen da.

Was die traumatische Entstehung betrifft, so will ich mich darauf beschränken, Ihnen in aller Kürze die verschiedenen Traumata vorzulesen, um die es sich handelt. Einmal Ueberfahren, einmal Schussverletzung, einmal die Treppe heruntergefallen, einmal ein Sturz — das ist ein Bischen allgemein —, einmal ein Schuss in den Unterschenkel, einmal ein Fall vom Gerüst, Sturz vom Bau, Oberarmbruch, Oberschenkelbruch, Einbrechen im Eis. Das sind die Fälle, um die es sich da handelt. Die sind wenigstens theilweise so, z. B. Ueberfahren, dass man einen ernstlichen Einfluss derselben vermuthen kann. — (Hr. Jolly: Allgemeine Erschütterungen werden es doch wohl immer sein müssen.) — Ja.

Hr. **Blumenthal**: **Ueber Zucker abspaltende Körper im Organismus.** (Der Vortrag ist in No. 12 dieser Wochenschrift erschienen.)

Discussion.

Hr. Klemperer: Die von Herrn Blumenthal gemachte Feststellung, dass aus den verschiedensten Organnucleinen Pentosen abgespalten werden können, bedeutet zweifellos einen grossen Fortschritt in der Lehre von der Zuckerbildung. Aber auch in diesem Fall, wie so oft in der Lehre vom Diabetes, knüpft an neue Funde sich neue Frage.

Wir wissen doch ganz bestimmt, dass der Diabetiker aus Albumin Zucker bildet; auch wenn er mit nucleinfreiem oder nucleinarmem Eiweiss ernährt wird, wird seine Glykosurie nicht geringer. Ueberdies ist nicht bekannt, dass mit der Menge des ausgeschiedenen Zuckers die Harnsäure vermehrt wäre, wie es doch der Fall sein müsste, wenn der Zucker zerfallenem Nuclein entstammte! So interessant es ist, dass Herr Blumenthal aus Nucleinen Zucker gewonnen hat, so würde es mich doch mehr befriedigen, wenn ihm dieselbe Feststellung auch bei nucleinfreien Eiweissarten gelingen würde. Dann erst wäre ein dringendes Desiderat der inneren Klinik vollkommen erfüllt.

Zu zweit erhebt sich die Frage, wie es kommt, dass gerade Pentosen bei der Abspaltung erhalten worden sind. Der 5atomige Zucker spielt in der Pathologie der Diabetes bisher eine sehr geringfügige Rolle neben der Hexose, da ist es doch sehr auffallend, dass man bei der künstlichen Verarbeitung der Eiweissstoffe nicht auf diese, sondern auf Pentose stösst. Herr College Blumenthal hat ja schon darauf hingewiesen, dass im Körper möglichenfalls andere chemische Vorgänge sich abspielen als im Reagensglas. Ich möchte aber dagegen fragen, ob nicht bei der Methode, deren Herr Blumenthal sich bedient hat, vielleicht durch dieselbe Glykose in Verlust gerathen sein kann.

Das sind einige Fragen, die sich mir aufgedrängt haben; ich möchte aber besonders betonen, dass dieselben die ausserordentliche Bedeutung der vorgetragenen Untersuchungen in keiner Weise zu schmälern geeignet sind.

Dann darf ich wohl noch an die Bemerkung des Herrn Vortragenden anknüpfen, es sei durch seine Untersuchung bewiesen, dass die Zuckerabspaltung in jedem Organe erfolgen kann. So sympathisch mir dieser Standpunkt aus vielen anderen Gründen ist, so kann ich doch den Beweis noch nicht als vollkommen ansehen. Herr Blumenthal hat doch nur gezeigt, dass in jedem Organ Substanzen sind, aus denen Zucker entstehen kann; über den Ort der Abspaltung hat er aber nichts beigebracht; es wäre ja noch durchaus möglich, dass die zuckerhaltige Gruppe in ein besonderes Organ übergeführt werden muss, um den Zucker frei werden zu lassen. So enthält doch auch jedes Organ in seinen Eiweissmolecülen die Harnstoffgruppe und wir glauben doch, dass die Leber das specifische Vermögen der Harnstoffbildung hat.

Schliesslich möchte ich mir noch eine Frage gestatten, die vielleicht therapeutisches Interesse hat. Wenn es Herrn Blumenthal gelungen ist, Zucker aus den Eiweisskörpern abzuspalten, so muss doch ein zuckerfreier Eiweissrest zurückbleiben. Der Gedanke liegt wohl nahe, so künstlich entzuckertes Eiweiss für die Ernährung der schweren Diabetiker zu benutzen. Ich möchte also Herrn Blumenthal fragen, ob der bei der Zuckerspaltung übrig bleibende Eiweissrest zur Ernährung brauchbar sein wird.

Hr. Blumenthal: Es ist mir bisher nicht gelungen, Hexose unter den Spaltungsproducten der Nucleoalbumine nachzuweisen. Dass dieselbe beim 2—3stündigen Kochen mit 2—4proc. HCl zerstört werden sollte, ist nicht unmöglich. Ich habe aber ausgeführt, dass der Organismus die Spaltung der Nucleoalbumine anders ausführen könne, als wir es im Reagensglase sehen, oder dass Pentose zu Hexose oxydirt werden könne.

Dass Pentosen aus Eiweiss entstehen können, halte ich für unwahrscheinlich. Krawkow, der unter Salkowski's Leitung arbeitete, hat bei seinen Versuchen Kohlehydrate aus Eiweiss abzuspalten, stets auf Pentose geachtet, doch niemals Pentose gefunden. Da wir andererseits durch Kossel wissen, dass die Nucleinsäure der Hefe Pentose abspalten lässt, so lag es für mich näher, die Kohlenhydrate, die ich aus den Nucleoalbuminen erhalten habe, auf die Nucleinsäure und nicht auf Eiweiss zu beziehen. Der endgültige Beweis hierfür kann erst durch Abspaltung von Pentose aus den in den Organen vorkommenden Nucleinsäuren geliefert werden. Was die Uebertragung meiner Befunde auf die Pathologie des Diabetes anbetrifft, so muss ich betonen, dass ich nicht diese Uebertragung gemacht habe, sondern ich wollte Ihnen nur die physiologische Thatsache vortragen, dass aus dem Nucleoalbumin jeder Zelle Zucker abgespalten werden kann. In wie weit diese Erkenntniss geeignet ist, unser Wissen vom Diabetes zu erweitern, vermag ich heute noch nicht zu sagen. Ich hoffe Ihnen bald mit neuen Thatsachen in dieser Beziehung aufwarten zu können. — Herr Prof. Klemperer sagt, es wäre mit dem Nachweis, dass jede Zelle aus sich Zucker bilden kann, nicht die Anschauung entkräftet, dass an ein bestimmtes Organ die zuckerbildende Function geknüpft sei. Ich bestreite dies nicht, sondern nehme nur eine Mitbetheiligung aller Organe an dieser Zuckerbildung aus Nucleoalbumin an, genau so, wie alle Organe an der Glykolyse des Zuckers betheiligt zu sein scheinen, ohne dass damit gesagt wird, dass die Grösse der Antheilnahme an diesen Vorgängen für alle Organe die gleiche ist. Ich habe ausserdem bei meinen im Laboratorium von Prof. Salkowski vorgenommenen Untersuchungen über die Zuckerbildung aus Organsubstanz gefunden, dass der Gehalt der Organe an zuckerbildender Substanz ein sehr verschiedener ist, und was die Nucleoalbumine anbetrifft, so geht dies für diese schon daraus hervor, dasss abgesehen von der verschiedenen Menge von Pentose, die sich aus den einzelnen Nucleoalbuminen gewinnen liess, die Quantität der Nucleoalbumine der einzelnen Organe eine sehr verschiedene war. Am geringsten war die Ausbeute in der Leber und der Milz. Dann folgen das Gehirn, die Muskulatur und die Thyreoidea. Sehr reichlich war die Ausbeute aus der Thymus und dem Pankreas. Da die Thymus für den erwachsenen menschlichen Organismus nicht in Betracht kommt, so bleibt als Ort, wo die Nucleoalbumine sehr angehäuft sind, nur das Pankreas übrig. Das Pankreas dürfte also das Organ sein, das für die Zuckerbildung aus Nucleoalbumin vornehmlich in Betracht kommt. Wenn also Salkowski seiner Zeit schon annahm, dass die von ihm entdeckte Pentosurie eine Stoffwechselanomalie des Pankreas sei, so kann ich nach meinen Ergebnissen diese Ansicht im Wesentlichen nur bestätigen. — Herr Prof. Klemperer regt an, die Eiweisskörper, welche bei der Zersetzung der Nucleoalbumine übrig bleiben, da sie keine Kohlehydratgruppe mehr enthalten, zur Ernährung der Diabetiker zu verwenden. In der That bleibt reines Albumin übrig. Ob sich dasselbe zur Ernährung verwerthen lässt oder nicht, vermag ich aber nicht zu beurtheilen.

Hr. **Kolle**: **Demonstration von Präparaten.**

a) Widal'sche Reaction. b) Pestpräparate.



Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 8. Februar 1897.

(Fortsetzung.)

III. Hr. **J. Wolff: Ueber die Operation der doppelten durchgehenden Hasenscharte mit rüsselartig prominirendem Mittelstück.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Koenig: Ich weiss im Augenblick nicht, wieviel Hasenscharten mit vorstehendem Mittelstück ich operirt habe. Aber dass die Zahl sehr gross ist, weiss ich. Da muss ich nun gestehen: die Operirten, von denen ich hernach etwas gesehen habe, sehen in Bezug auf die Stellung des Mittelstücks ungefähr so aus, wie der hier (auf den vorgestellten Pat. deutend), d. h. sie haben Mittelstücke, die vor dem Kiefer stehen. Eine ganze Anzahl habe ich auch gesehen, bei welchen die Kieferstücke zwischen die beiden Kiefer eingerückt sind. Aber sie sehen viel besser aus in Bezug auf ihre Lippen. Hier bei dem Jungen sehe ich eine Masse von Narben — sehr ungleicher Narben — die Lippen meiner Pat. sind ganz ohne Narben — ausser denen natürlich, welche als Folge einer einfachen Operation zurückbleiben; und so möchte ich doch fragen: worin liegt denn eigentlich der Vorzug dieser Methode? Die Methode, wie ich sie übe, im Wesentlichen nach dem Bardelebenschen Verfahren, besteht ja darin, dass man einfach unten einen Schnitt auf der Firste des Vomers macht, dann nach oben in die Nase hinein Schleimhaut und Perichondrium auf beiden Seiten ablöst, eine Scheere einführt und durchschneidet und den Zwischenkiefer zurückdrängt. Dann wird geflickt, gerade so, wie man eine doppelte Scharte ohne Prominenz anfrischt und näht. Das geht ja in der Regel so einfach, wie bei der gewöhnlichsten Hasenscharte. Es wird unter sehr glatten Verhältnissen die Naht angelegt. Die Operation ist meiner Ansicht nach fast die leichteste aller Weichtheiloperationen bei Hasenscharten. Sie ist viel leichter, als die Operation breiter einfacher Hasenscharten. Es heilen hernach die Kiefer natürlich auch nicht zusammen, sondern sie stehen so, wie der von dem Jungen hier, der ja ebenfalls mobil ist. Der Unterschied ist nur der, dass meine Patienten nach 14 Tagen heil sind, und Sie, Herr College, haben an dem Jungen — ich weiss nicht, von dem ersten Tage seines Lebens ab bis jetzt vor Kurzem operirt, bis die Verhältnisse einigermaassen geworden sind. Nun, da möchte ich fragen: worin liegt denn der Vortheil? Warum machen Sie so viele Umstände? Warum zwingen Sie den Kiefer allmählich durch den Verschluss der Weichtheile zurückzugehen, während er ja nicht anders wird, als bei der raschen Beseitigung der Deformität nach meiner Methode? Es wäre ja ganz anders, wenn der Zwischenkiefer nach der Ausführung Ihres Verfahrens an seine normale Stelle rückte und dort fest wüchse. Das ist ja eine Sache, an der wir uns bis jetzt die Mühe vergeblich gegeben haben. Dass etwas Derartiges eintritt, das habe ich vielleicht zweimal bis jetzt gezwungen, trotzdem ich es einige Dutzend Male versucht habe, nach der Anfrischung und Naht eine wirkliche Heilung zu erstreben. Wenn Sie das nicht erzielen, frage ich: warum soll ich mich so quälen, dass ich erst 2 Operationen mache, und nachher eine Reihe von Nachoperationen noch dazu. Gerade Ihre Methode können Sie ja viel rascher vollenden, wenn Sie nach der von mir beschriebenen Art zusammennähen und nach 4 Wochen die Uranoplastik machen. Also ich möchte Sie bitten, uns zu sagen, was Sie veranlasst, diesen grossen Umweg zu gehen? Nämlich, Ihre Voraussetzung trifft nicht zu. Sie haben immer auf die Esmarch'sche Zeichnung hingewiesen. Ja es wäre sehr schlimm, wenn die Fälle, die man nach der Bardelebenschen Methode operirt, so aussähen, wie die Esmarch'sche Zeichnung. So gut, wie der hier (auf den Patienten deutend), sehen sie auch aus; vollkommen so gut.

Eine Frage möchte ich noch anfügen, weil ich nicht noch einmal die Gesellschaft behelligen möchte: Was verstehen Sie eigentlich unter Frühoperation des Gaumens? Vom 5. Jahre an habe ich immer die Gaumen operirt. Sie haben von Frühoperationen zuerst geredet. Haben wir uns das so vorzustellen, als wenn das Operationen bei Neugeborenen, oder kurz nach der Geburt wären? Nach dem 4., 5. Jahre halte ich die Operation nicht mehr für eine frühe. Das ist doch, glaube ich, die Gepflogenheit, die jetzt ziemlich allgemein herrscht, dass man vom 5. Jahre an operirt.

Also darf ich vielleicht eine Antwort dafür erbitten?

Hr. Wolff: M. H.! Ich habe Ihnen vorhin ein genaues Bild von dem entworfen, was wir bis jetzt über die Endresutate der Operation der doppelten Hasenscharte mit rüsselartig prominirendem Bürzel wissen, indem ich Ihnen das Ergebniss der über diesen Gegenstand auf den Chirurgen-Congressen von 1883 und 1885 stattgehabten Discussionen und das Ergebniss der später in der Literatur vorliegenden Berichte mittheilte.

Es ging daraus hervor, dass kein Fall existirt, in welchem nach Ablauf einer Reihe von Jahren der durch blutige Operation reponirte Zwischenkiefer auch nur annähernd so gute Ernährungs-, und anatomische und functionelle Verhältnisse darböte, wie in dem von mir vorgestellten Falle. Stets erwies sich der Zwischenkiefer nachträglich als verkümmert, wackelig und beim Essen unbrauchbar, und immer trat die Oberlippe weit gegen die Unterlippe zurück. Ich würde demnach nur dann meine Anschauungen abändern können, wenn Herr Koenig in der Lage wäre, auch nur einen einzigen Fall aufzuweisen oder vorzustellen, in dem nach der alten Operationsweise ein Resultat erzielt wäre, das — nach Ablauf einer Reihe von Jahren — dem hier vorliegenden Resultat an die Seite gestellt werden könnte.

Ich muss noch bemerken, dass es bei meinem Operationsverfahren sehr wohl möglich wäre, den Zwischenkiefer nach Schluss der beiden Lippenspalten durch orthopädische Maassnahmen nachträglich in die Lücke zwischen den Alveolarfortsätzen des Oberkiefers zurückzudrängen. Indess rathe ich von derartigen Versuchen ab. Ein richtiges Gesichtsprofil, d. i. die Verhütung sowohl einer zu starken Prominenz als auch eines zu starken Zurücktretens der Oberlippe lässt sich, wie mein Fall beweist, nur dann erzielen, wenn der Zwischenkiefer seinen Platz dicht vor dem Alveolarfortsatz erhält, während, wenn der Zwischenkiefer in die Lücke zurückgedrängt worden ist, die Oberlippe viel zu weit gegen die Unterlippe zurücktritt. Auch muss man, wenn man nach dem Lippenschluss erst noch den Zwischenkiefer zurückdrängen will, die nachfolgende Gaumennaht viel zu lange hinausschieben.

Was den Begriff der „frühzeitigen“ Gaumennaht betrifft, so habe ich auf Herrn Koenig's Anfrage Folgendes zu antworten: Viele Chirurgen halten nach v. Langenbeck auch heute noch die Gaumennaht erst bei 7 Jahre alten Patienten für rathsam. Im Sinne dieser Chirurgen ist also die Operation auch bei sechsjährigen Kindern noch eine frühzeitige.

Unter meinen 131 vorhin so bezeichneten Operationen handelt es sich indess nur in 28 Fällen um Kinder von 4—6 Jahren. Es bleiben also immer noch nicht weniger, als 103 Fälle von Operationen bei Kindern von 1 Monat bis zu 3 Jahren übrig, für welche die Bezeichnung der frühzeitigen Operation für niemand streitig sein kann. Diese 103 Fälle habe ich vorhin vorzugsweise im Auge gehabt. Es handelte sich 47 mal um Kinder im 1. Lebensjahre, 56 mal um solche von 1—3 Jahren.

Dass in meinem Falle die Lippe noch stark hervortretende Narben zeigt, liegt hauptsächlich daran, dass ich erst noch vor Kurzem zwei kosmetische Nachoperationen vorgenommen habe. Die Narben werden später mehr zurücktreten, bezw. sich excidiren lassen. Die Lippe ist schön lang, nicht gespannt und rechts und links symmetrisch. Für diese Vorzüge lassen sich die vorläufig vorhandenen, etwas stärker als gewöhnlich hervortretenden Narben wohl in den Kauf nehmen.

Was die vermeintliche Umständlichkeit, den vermeintlichen „grossen Umweg“ meines Verfahrens betrifft, so habe ich das Kind, als es drei Tage alt war, zur Operation der rechten Seite der Hasenscharte und ca. 5 Wochen später zur Operation der anderen Seite in die Klinik aufgenommen. Beidemal wurde das Kind nach 10 Tagen, nach Heilung per primam intentionem, wieder entlassen. Alsdann habe ich $6\frac{1}{2}$ Jahre später, — im vergangenen Sommer — die beiden kosmetischen Nachoperationen vorgenommen. Das ist also doch wohl nicht so schlimm. (Hr. Koenig: Es ist ziemlich viel.) Hr. Wolff (fortfahrend): Nun, und wenn es auch noch so viel gewesen wäre! Jedenfalls war es sehr viel besser, als wenn der Knabe nach vorausgeschickter operativer Zurücklagerung des Zwischenkiefers, jetzt einen wackeligen, verkümmerten und unbrauchbaren Zwischenkiefer und eine im Gesichtsprofil weit zurücktretende Oberlippe hätte. Auch war es sehr viel besser, als wenn ich einen Simon'schen Nasenflügellappen gebildet hätte, und der Knabe danach jetzt ausser den Lippennarben auch noch Narben an den Nasenflügeln und Wangen darböte.

Hr. Sonnenburg: M. H. Die Bemerkung des Herrn Koenig, dass es ihm nach seiner Erinnerung zweimal gelungen ist, den Zwischenkiefer einzuheilen, und so, dass er, soviel ich verstanden habe, auch knöchern verwachsen ist, (Hr. Koenig: Ja!) haben mich sehr interessirt. Auch mir ist es nur ein einziges Mal gelungen, diese Operation mit dauerndem Erfolg auszuführen. Das kommt wohl daher, dass der Zwischenkiefer sich besonders auch in seinem späteren Wachsthum sehr ungleichmässig verhält. In den meisten Fällen bleibt er auch später sehr rudimentär, und das sind Fälle, wo man gar nicht den Versuch machen kann, ihn einzuheilen. Nur da, wo er sich ziemlich gut weiter entwickelt, kann man ihn durch Anfrischung seiner Ränder knöchern einzuheilen versuchen, meist erst im 7. oder 8. Lebensjahre, und das ist mir in dem einen Falle sehr wohl gelungen: auf der einen Seite ist eine absolut knöcherne Vereinigung, auf der anderen Seite eine vielleicht etwas fibröse, aber immerhin so gute Vereinigung eingetreten, dass jetzt der Zwischenkiefer zwischen den beiden Seiten sehr gut eingefügt steht und auch Schneidezähne trägt. Es ist ja eigenthümlich, dass die Fälle, wo es sich um doppelseitige Hasenscharte handelt, nach den Erhebungen, die ich seiner Zeit habe anstellen lassen, selten am Leben bleiben. Diese Kinder sterben, wie es scheint, in den ersten Lebensjahren in einer viel grösseren Anzahl, als diejenigen, welche nur eine einfache Hasenscharte haben. Das ist auch erklärlich. Wie ich damals noch hier in der Klinik die Poliklinik leitete — bekanntlich ist hier im Kgl. Klinikum, ich glaube, auch jetzt noch, gewissermaassen ein Monopol für Hasenscharten und Gaumenspalten — habe ich später Nachforschungen anstellen lassen, was freilich in Berlin immer sehr schwierig ist. Ich habe aber kein einziges Kind mehr auffinden können, an dem ich damals auf beiden Seiten die Hasenscharte mit dem Zwischenkiefer nach der Langenbeck'schen Methode operirt hatte.

Hr. Koenig: Ich habe im Laufe der letzten Jahre bei sehr zahlreichen Hasenschartenoperationen das Verfahren ausgeübt — erst kürzlich ist eine grössere Arbeit aus meiner Klinik wieder erschienen, und da möchte ich diese Bemerkung einflechten: ich weiss nicht, wie man Herrn Collegen Wolff beweisen soll, dass die Kinder nicht schlechter



ausgesehen haben, als sein Junge. Man kann doch nicht zu jedem Hasenschartenkinde, wenn man 300 Hasenscharten operirt hat, ein Bild mitgeben. Die Literatur, welche Herr Wolff anführt, ist auch nicht beweisend. Was soll das beweisen, wenn Esmarch einmal bei einer Discussion in der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ein Bild von einer schlechten Hasenscharte gezeigt hat? Ich gebe Ihnen die Versicherung, dass meine Kinder nicht schlechter aussahen, wie das von Ihnen operirte.

Nun wende ich mich von diesen doppelten Hasenscharten ab. Die Herren wissen alle, dass es einfache Hasenscharten giebt, die sehr viel schwieriger zu operiren sind, als die doppelten. Die doppelten gehen sehr einfach zu, sobald man den Vomer eingeschnitten und den Kiefer zurückgedrängt hat. Aber bei diesen breiten, einseitigen Hasenscharten mit den enorm breiten Kieferspalten, bei denen die Kiefer in verschiedenen Bogen gewachsen sind, indem die Seite, welche den Zwischenkiefer trägt, viel weiter nach vorn wächst, macht diese prominente Partie ganz enorme Schwierigkeiten und ich habe in solchen Fällen nicht nur direkt zur Erleichterung der Operation, sondern auch bei Kindern, die ich nach Jahren noch gesehen habe, ganz ausserordentlich viel mit einer sehr einfachen Knochenoperation erreicht, die ich Ihnen empfehlen möchte. Ich mache nämlich die von mir geübte, in meinem Buche seit vielen Jahren beschriebene Methode der Ablösung der ganzen Wange mit der Nase vom Kiefer, und eine ganz kleine Knochenoperation mit dem Meissel. Ich habe nämlich die Seite, die so prominirt — ich will gleich dabei eingestehen: ein paar Zähne gehen zu Grunde; aber auf die schief wachsenden Zähne ohne Nachbarn lege ich keinen Werth, sie stehen gleichsam in der Luft und sind doch nur werth, dass sie zu Grunde gehen, — also ich mache in dem Falle mit dem Meissel einen solchen Schnitt schief von aussen vorn nach unten innen, durch den Theil des Knochens, welcher den Vomer trägt. Das Periost und die Schleimhaut auf der Mundseite bleibt dabei intact (Demonstration an der Wandtafel). Dann drücke ich den angemeisselten Theil so herunter, dass er hier an dieser Stelle auf der Aussenseite des Alveolarrandes zum Klaffen kommt, und dann stellt sich das Stück so, dass es nach dem Alveolarrand des andern Kiefers hinzeigt (Demonstration). Die Weichtheile legen sich in den Spalt hinein. Der Spalt ist dadurch enorm verkleinert, und die Lippe, die jetzt darüber geht, lässt sich ausserordentlich viel leichter über dieses herumgebogene Stück hinüberlegen. Ich bitte, dass die Herren die kleine Operation versuchen. Sie werden überrascht sein, wie man auch mit diesen breitklaffenden Hasenscharten leicht fertig wird, sobald man den Widerstand des Mittelstückes, also den des auf der einen Seite angewachsenen Kieferfortsatzes dadurch besiegt hat.

Hr. Nasse: Dieselbe Operation ist auch in der von Bergmann-schen Klinik während der letzten Jahre einige Male mit gutem Erfolg ausgeführt worden, zum Theil bei älteren Patienten.

Hr. Wolff: Ich halte das von Herrn Sonnenburg mitgetheilte Resultat für sehr bemerkenswerth, da sonst bisher knöcherne Einheilungen des Zwischenkiefers nicht beobachtet worden sind. Es wäre wünschenswerth, dass Herr College Sonnenburg Genaueres über diesen Fall berichtete.

Gegen das Verfahren des Herrn Koenig, bei einseitig durchgehender Spalte mit starker Prominenz der medialen Spaltpartie des Alveolarfortsatzes die prominente Partie einzumeisseln und zurückzudrängen, und so dem entgegengesetzten Spaltrande zu nähern, habe ich das Bedenken, dass dasselbe die Zahnkeime, wie auch das Gesichtsprofil schädigt. Auch habe ich gesehen, dass es jedesmal leicht gelingt, die Lippe bei einseitiger Spalte über dem noch so sehr prominenten Theil des Alveolarfortsatzes zu vereinigen, wenn man nur dieselbe am lateralen Spaltrande in recht weiter Ausdehnung nach Roonhuysen vom Oberkiefer ablöst. Dazu ist allerdings die Ausübung der von mir wiederholt beschriebenen und empfohlenen, von anderer Seite aber noch wenig beachteten Digitalconstriction erforderlich. Diese Constriction, welche eine fast genau ebenso blutlose Ausführung selbst der schwierigsten Hasenschartenoperationen ermöglicht, als wenn man blutlose Operationen an den Extremitäten mit Esmarch'scher Schlauchconstriction vollführt, ist zugleich dasjenige Mittel, durch welches wir die bisher überaus traurig gewesenen Mortalitätsverhältnisse der an Hasenscharte operirten Kinder, auf welche auch Herr Sonnenburg vorhin mit Recht hingewiesen hat, in radikaler Weise zu verbessern vermögen.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Chirurgische Section.

Ref. Dr. Holländer (Berlin).

Sitzung am Dienstag, den 24. August, Vormittags. In der Kaiserl. Universitätsklinik des Herrn Prof. Bobrow.

Hr. Lorenz-Wien: Demonstration seines unblutigen Verfahrens der Reposition der congenitalen Hüftgelenksluxation.

Hr. Holländer-Berlin demonstrirt an einer Patientin mit ausgedehntem Gesichtslupus sein neues Verfahren mit Heissluftkauterisation (siehe unten).

Nachmittagssitzung, combinirt mit der Section der nervösen Krankheiten.

Vorsitzende: Herren Bottini, Mergejewski.

Hr. v. Bergmann: Gehirnchirurgie bei Tumor cerebri. Nach einem historischen Ueberblick über die einzelnen Phasen der Gehirnchirurgie wendet sich v. Bergmann zu der modernsten Seite derselben, der Probeeröffnung der Schädelhöhle, welche eigentlich erst durch die Anwendung der Doyen'schen Instrumente in der Weise ermöglicht wurde. In den letzten drei Jahren hat v. Bergmann bei Verdacht auf Gehirntumor sechsmal das Schädelinnere in grösserer Ausdehnung freigelegt; fünfmal, ohne den Tumor zu finden; in dem sechsten Falle, bei welchem der Tumor gefunden wurde, war es unmöglich, denselben radical zu entfernen. Die Gefahren und Complicationen bei Gehirnoperationen sind zahlreich; ausser den gewöhnlichen eventuellen Operationsgefahren, welche vermieden werden können (Infection und Hämorrhagie) kommen noch eine Reihe anderer Complicationen in Betracht:

1. Der Shok; unter 75 Operirten erlagen dem Shok 14 unmittelbar während oder nach der Operation.

2. Die postoperatorische Epilepsie; man operirt die Jackson'sche Epilepsie wegen der Voraussetzung einer Gehirnschädelnarbe; eine solche schafft man jedoch bei jeder Gehirneröffnung.

3. Der frische Hirnprolaps; derselbe ist in manchen Fällen nicht zu bekämpfen und kann zum Tode führen; den zurückgeklappten Knochenlappen hebt derselbe in die Höhe und die Punction des Seitenventrikels braucht nur vorübergehend das Zusammenfallen des Prolapses zu veranlassen.

4. Die postoperatorische Hemiplegie. Unter den beiden Fällen, die Doyen gestern in der Klink operirt hatte (zwei Fälle von Hirntumor, in beiden der Tumor nicht auffindbar), zeigt einer die Zeichen der Hemiplegie. v. Bergmann hat unter seinen 50 Hirnoperationen diese Hemiplegie oft gesehen. Auf Grund dieser Thatsachen verwirft Bergmann nicht die Operation im allgemeinen, aber er will nur die complicirenden Gefahren gekennzeichnet haben.

Bisher ist in 27 Fällen ein Gehirntumor mit Erfolg entfernt worden, während in 72 pCt. aller Fälle der Tumor nicht gefunden ist. In diesen 27 glücklichen Fällen sass der Tumor ziemlich constant an der Centralwindung. In diesen Fällen handelt es sich um eine lückenlose und klassische Diagnose. Daher ist für v. Bergmann die Hirnchirurgie eine Chirurgie der Centralwindungen des Gehirns. Ein Fall zeigt dieselben Symptome wie der andere. Als Prototyp führt v. Bergmann den Verlauf eines metastatischen Centralwindungskrebses (nach Carcinoma recti) an. Zuerst Sensibilitätsstörungen in der linken Hand. Taubsein. Trommeln im linken Zeige- und Mittelfinger, Fingerkrämpfe, häufig sich wiederholende Anfälle. Dann Zucken im Unter- und Oberarm. Dann Armlähmung, die mehrere Male zurückgeht, um endlich constant zu werden. Dann Zuckungen im Facialisgebiet, dann Parese, dann Lähmung. So ist der Verlauf meistens, nur, dass es auch im grossen Zeh beginnen kann. Bergmann kann Bruns' Ansicht bestätigen, dass der Tumor, der die sicherste Diagnose giebt, auch die günstigste Prognose bietet. Nur die Tumoren des Kleinhirns, welche ziemlich sicher zu diagnosticiren sind, setzen der operativen Entfernung grosse Schwierigkeiten entgegen. Deshalb betrachtet v. Bergmann mit Oppenheim die Kleinhirntumoren als keinen Gegenstand operativer Encheirese. Dagegen hat Durante neuerdings mit Erfolg die Basistumoren und namentlich die Tumoren der mittleren Schädelhöhle angegriffen. v. Bergmann hofft von der weiteren Ausbildung dieser Methode bessere Erfolge.

Hr. A. Voisin-Paris hat mit Erfolg einen Fall von Jackson'scher Epilepsie bei einen 20jährigen jungen Manne durch Carniectomie geheilt.

Hr. H. Oppenheim beleuchtet die Schwierigkeiten der diagnostischen Seite der Gehirnchirurgie. Die mangelhaften Resultate beruhen seiner Ansicht nach nicht auf der chirurgischen Technik, sondern auf Fehldiagnosen. H. Oppenheim fixirt in längerer Auseinandersetzung die einzelnen diagnostischen Mittel bei den verschiedenen Formen der Erkrankung, namentlich auch mit Hinsicht auf die Resultate der Lumbalpunction.

Hr. Doyen-Paris demonstrirt sein Instrumentarium und seine Methode, mittels welcher er die eigentliche Knochenvoroperation in kürzester Zeit (einige Minuten) erledigt; Anlegung von fünf Löchern, welche durch die elektrische Rundsäge zu einer grossen Oeffnung vereinigt werden.

Hr. Lavista-Mecico spricht sich hauptsächlich für Beschränkung des operativen Eingriffes bei Affectionen der Roland'schen Zone aus.

Hr. Lucas Championnière-Paris verfügt über ein persönliches Material von 66 Hirnoperationen ohne traumatische Veranlassung und 20 Trepanationsfälle bei Schädelfracturen. In den Fällen von Jackson-scher Epilepsie waren meist bereits Störungen entfernter motorischer Centren vorhanden; dreimal verursachte die Epilepsie Tumoren der Schädelkapsel. Einen noch grösseren diagnostischen Werth als auf die localisirte Epilepsie legt Lucas Championnière auf die Paralyse und Contractur.

Hr. Jonnesco-Bukarest: Ueber die temporäre Hemicraniectomie.

Jonnesco hat die von Doyen 1895 angegebene Methode mit dessen Instrumentarium unter einigen Modificationen seit dem letzten



Jahre an 7 Kranken (einmal doppelseitig) angewendet. 1 Fall von Mikrocephalie, 1 Imbecillität, 3 essentielle Epilepsien, zweimal Idiotie und Mutismus bei Zwillingen. Kein operativer Todesfall; in einzelnen Fällen Besserung. Interessant ist die Krankengeschichte der Zwillinge. Hereditäre Belastung; beide Brüder bekommen gleichzeitig im Alter von 30 Jahren Delirien, Suicidiumversuche; consecutiver Mutismus. Hemicraniectomie beider an aufeinanderfolgenden Tagen. Die Intelligenz beider kehrt nach einigen Tagen zurück; beide sprechen, keine Paralyse und keine Senibilitätsstörung. In seinen Fällen der essentiellen Epilepsie bestand ein Oedem der Gehirnoberfläche; der Sectionsschnitt in die Dura mater hat eine Decompression des Gehirns zur Folge und erklärt sich Jonnesco dadurch die Besserungen.

Hr. d'Autona bespricht die 47 von ihm ausgeführten Operationen wegen Epilepsie; er demonstrirt einen kleinen Apparat zur topographischen Bestimmung der Centralwindung

Hr. Kocher statuirt einen Unterschied zwischen den zurückbleibenden Narben bei Gehirnoperationen und bei den Narben, die zur Jackson'schen Epilepsie Veranlassung gaben. Unter seinen 18 Fällen von Gehirnoperationen hat keiner Epilepsie bekommen; er sieht auch den Grund zur Epilepsie nicht in der Narbenadhärenz selbst, sondern in der consecutiven Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit und der Serosität.

Kocher hat vier genuine Epilepsien operirt, eine geheilt. Von 15 traumatischen Epilepsien sind sechs dauernd geheilt (3—7 Jahre beobachtet). Fünf Fälle sind sehr gebessert längere Jahre hindurch. In einem Falle haben die Anfälle aufgehört, aber die Idiotie hat zugenommen. Die besten Chancen geben Harncysten, wenn man sie dauernd bis zur Vernarbung drainirt.

Sitzung am Mittwoch, den 25. August.

Vorsitzende: Herren Kocher, d'Antona.

Hr. Dollinger-Budapest: Das Princip der Construction von Verbänden und Prothesen bei tuberculöser Erkrankung der Knochen und Gelenke.

Dollinger erläutert an der Hand von Photographien die Anwendung seiner Apparate. Im wesentlichen hat er die frühere Distractionsmethode zu Gunsten der vollkommenen Immobilisirung verlassen.

Hr. Hoffa demonstrirt seine Modificationen Hessing'scher Corsete. Hoffa spricht sich für die Modellirung der Apparate am Körper selbst aus, und zwar soll dies vom Arzt und nicht vom Bandagisten geschehen.

Hr. Sematzky: Ueber die Serotherapie maligner Geschwülste.

Die Serotherapie wurde in 22 Fällen maligner Geschwülste angewendet; die Resultate durchaus negativ; in einzelnen Fällen wurde ein sicherer Schaden constatirt. Sematzky protestirt gegen die Serumbehandlung, da er oft sofort im Anschluss an die Injection stürmische und gefährliche Erscheinungen gesehen hat.

Hr. Pablowski-Kiew hat in zwei Fällen eine Besserung nach Serumbehandlung constatirt.

Hr. Katschanovsky-Petersburg hat namentlich tuberculöse Ulcerationen nach vorhergegangenem Curettement mit einer Schicht übermangansaurem Kali bedeckt und dadurch Heilungen erzielt. 30 Fälle von Hauttuberculose hat er seit 1878 mit dem Mittel erfolgreich behandelt.

Hr. Holländer-Berlin: Ueber Heissluftcauterisation, besonders bei Lupus vulgaris.

Holländer hat seit circa zwei Jahren eine Methode der Heissluftbehandlung geübt. Er bedient sich zur Heissluftbehandlung eines kleinen Apparates, durch welchen er trockene Luft von circa 300° concentrirt, graduirt und dosirt auf die Haut appliciren kann. Ausser bei phagedänischen Geschwüren und zur Hämostase hat Holländer die Methode bisher bei Lupus angewendet. Der principielle Unterschied zwischen dem Paquelin und der Heissluftmethode beruht in Folgendem: Der Paquelin zerstört mechanisch-thermisch durch den Contact gesundes oder krankes Gewebe, je nachdem er mit diesem in Berührung kommt. Bei der Heissluftmethode fehlt die mechanische Contactwirkung; das Gewebe kann allmählich und gleichmässig bis zur Verkohlung erwärmt werden. Der Schwerpunkt der Methode beruht jedoch nicht in der absoluten Verkohlung, sondern in der relativen Verschorfung. Das gesunde Zwischengewebe zieht sich durch die Hitze zurück unter vollkommener Ischämie; und wird ganz weiss. An dieser Gefässcontraction und Blutleere können sich die gefässlosen resp. gefässarmen lupösen Theile nicht betheiligen; sie prominiren in Folge dessen und werden am intensivsten durch den Heissluftstrahl getroffen. Bei der relativen Verschorfung erholt sich nach einiger Zeit durch die wiederhergestellte Blutcirculation das gesunde Zwischengewebe zum Theil, während das lupöse Gewebe nekrotisch sich abstösst. Auf diese Weise kann man einen ausgedehnten Gesichtslupus behandeln ohne Narbencontracturen, da handflächengrosse Stellen sich durch Epidermisirung aus dem Centrum her rapide überhäuten. Bei der relativen Verbrennung sind meistens wiederholte Ueberbrennungen erforderlich, um das Gewebe ganz tuberkelfrei zu machen; es sind aber mit der Methode noch solche Fälle mit Erfolg zu behandeln, welche seit Decennien Lupus des ganzen Gesichts haben. An der Hand zahlreicher Photographien demonstrirt Holländer seine Resultate. Ganz monströse Formen wurden in kurzer Zeit erheblich gebessert; handgrosse Flächen sind seit circa einem Jahr recidivfrei; Holländer empfiehlt seine Methode namentlich auch bei alten und sehr ausgebildeten Fällen.

Hr. Schulze-Duisburg: Behandlung des Gesichtslupus vermittels der radicalen Exstirpation und nachfolgender Transplantation nach Thiersch; Schulz behandelt auch solche Fälle noch mit Exstirpation, in denen die Nase, Augenlider, Ohren, Sitz des Lupus sind; grössere plastische Operationen räth er vor der Entfernung des Lupus auszuführen; seine plastischen Methoden demonstrirt er an der Hand von Zeichnungen. Bei Lupus des Naseninnern spaltet er die Nase in der Mitte zur Entfernung der kranken Schleimhaut.

Hr. V. Ménard-Berk sur mer: Conservative und operative Behandlung der Coxalgie.

Im Hôpital Maritime de Berk befinden sich in der Regel 120—150 Patienten mit Coxitis. Von 1894—1897 wurden 650 Fälle behandelt mit einer mittleren Aufenthaltsdauer von einem Jahr. 261 Kinder zeigten die trockene Form; meistens kamen diese in dem zweiten oder dritten Grade (Contracturen und Hochstand der Trochanter) zur Behandlung. Die trockene Form wurde stets conservativ behandelt (manchmal Osteotomia subtrochanteria), Extension (leichtere Fälle), absolute Immobilisation für schwerere Fälle. In der Reconvalescenzzeit marschiren die Kinder in immobilisirenden Verbänden. 108 Fälle kamen mit geschlossenen Abscessen; Behandlung mit Campher-Naphtolinjectionen; 94mal heilte der Abscess nach zwei bis zehn Einspritzungen; 6mal blieb eine Fistel; 8mal musste bei diesen Kindern die Hüfte resecirt werden mit Heilung per primam, ohne Drainage in sieben Fällen. Im achten Falle erfolgte die Heilung nach einer fünfmonatlichen Fistelperiode. 146 Fälle kamen mit Fisteln in das Hospital, hiervon heilten 34 in Berk spontan; 27 Fälle kamen bereits resecirt nach Berk, sieben davon geheilt, 19 behielten Fisteln; 74mal wurde wegen fistulöser Coxitis in Berk die Hüftgelenksresection ausgeführt. Hiervon heilten ohne Fisteln 34, 14 verliessen das Hospital mit Fisteln, drei Todesfälle.

Von den 615 Coxalgien 1892—1897 starben neun ohne Operation (drei Meningitis, zwei Tuberculosis viscerum. vier Kachexien), 13 mit Operation, zwei Meningitis, zwei Kachexien, fünf Tuberculose der Eingeweide, 4 Shoks.

Complicationenen: zehn Fälle von doppelseitiger Coxitis, Coxitis und Kniegelenkstuberculose.

Hr. Zabludowsky-Berlin: Bemerkungen zur Massagetherapie.

Zabludowsky plädirt dafür, dass die Massage von den Aerzten selbst ausgeführt wird und nicht von dem Wartepersonal. Erfolge erzielte er bei peripheren Circulationsstörungen, venösen und Lymphstasen, localer Synkope der Arteriosklerotiker; bei Affectionen aus den Grenzgebieten der Chirurgie und inneren Medicin: Obstipationen, Enteroptosen, Adhäsionen, Spasmen, Residuen, perityphlitische Exsudate (!), narbigen Pylorusstenosen; bei Hämorrhoidalerkrankungen, prostatische und gynäkologischen Erkrankungen. Frühmassage ist zu vermeiden bei Distorsionen und Knochenbrüchen, hier sind zuerst fixirende Verbände am Platz.

Hr. Lucas Championnière-Paris: Behandlung von Fracturen ohne Immobilisation mit sofortiger Massage.

Behandelt wurden mit Erfolg 40 Clavicularfracturen, 19 Fracturen des Humerus, 5 Fracturen des Olecranon, 47 Fracturen des Radius.

Hr. Djemil-Pascha-Constantinopel: Ueber die Arteriennaht.

Beobachtungsmaterial zwei Fälle von Verletzung der Arteria axillaris. Djemil bediente sich mit Erfolg der Murphy'schen Invaginationsmethode.

Hr. Dr. M. Levy, Ingenieur, Berlin, berichtet über Vervollkommnung der Röntgentechnik in photographischer Beziehung; nach seinen Ausführungen ist es jetzt möglich, gute Aufnahmen in dem etwa 20. bis 25. Theil der bisherigen Expositionszeit zu erzielen; der wesentliche Vortheil beruht in den vom Vortragenden erfundenen Specialplatten, diese sind doppelseitig begossen und viermal so empfindlich, als die bisher verwandten. Die hierbei früher auftretende Kornbildung vermeidet jetzt Levy gänzlich. Zum Schluss machte Levy eine Demonstrationsaufnahme eines Brustkorbes in 30 Secunden, dessen gutes Resultat er in der Nachmittagssitzung demonstrirte.

Hr. Frank-Chicago demonstrirt seine resorbirbare Darmvereinigung.

Dieselbe besteht, wie bereits oben mitgetheilt, aus einem centralen Gummirohr, an dessen Enden zwei resorbirbare decalcinirte Knochenknöpfe so aufgenäht sind, dass die Platten sich dicht berühren. Die Knöpfe liegen in absolutem Alcohol und pressen sich in das zwischenliegende Gewebe durch Wasseraufnahme fest aufeinander, so dass hierdurch die elastische Kraft des Gummis noch gesteigert wird; die Knöpfe müssen vor der Austrocknung geschützt werden, da sie sonst auseinander weichen und die irrthümliche Auffassung einer ungenügenden Spannung erwecken. Der Knopf wurde mit Erfolg bei einer Entero-anastomose, Gastroenterostomie und Anastomose zwischen Colon und Ileum verwendet. An Präparaten demonstrirt Frank das Verhalten der Anastomose einige Tage bis $1^1/_2$ Jahre nach der Operation und an Mikrophotographien die Juxtapposition der Theile. Nach Frank's Erfahrungen ist der Knopf bereits am Ende der ersten Wochen resorbirt und beruht ein weiterer Vortheil vor dem Murphyknopf darin, dass grösser Serosaflächen bei demselben zur Berührung kommen.

Hr. Kader-Breslau: Ueber die in der Mikulicz'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen.

Aus der tabellarischen Zusammenstellung von 270 Operationen am Magen von 1882 bis 1897 geht eine Gesammtmortalität von 26,7 pCt. hervor. Die Pylorusresection bei gutartigen Erkrankungen wurde zweimal gemacht ohne Todesfall, bei bösartigen Erkrankungen 25 Mal mit 8 Todesfällen. Die übrigen Zahlenverhältnisse gestalten sich folgender-

maassen, wobei die eingeklammerten Zahlen die nicht bösartigen Erkrankungen bedeuten. Gastroenterostomie 22 Mal 6 Todesfälle (5 Mal 1 Todesfall). Gastrostomie 37 Mal mit 9 Todesfällen (11 Mal ohne Todesfall). Die Pyloroplastik wurde 7 Mal mit 3 Todesfällen ausgeführt. Interessant und lehrreich ist die Gegenüberstellung der Operationen von 1882 bis 1. August 1895 und vom 1. August 1895 bis 1. August 1897. Es wurden in der letzten Serie mehr Fälle operirt wie in der 12 Jahre umfassenden II. Serie; die Gesammtmortalität ist dieselbe bei den gutartigen geblieben, bei den Operationen bösartiger Erkrankungen von 27,5 auf 28,7 pCt. Mortalität gestiegen. In der ersten Serie erzielte die Pylorusresection bei Carcinom 32 pCt., in der zweiten 44 pCt. Mortalität; die der Gastroenterostomie 27 pCt. in der ersten, 32,6 pCt. in der zweiten Serie, während die Mortalität der Gastrostomie von 24,3 auf 19 pCt. gesunken ist.

(Fortsetzung folgt.)

X. 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

vom 20.—26. September 1897.

Innere Section.

Ref.: Dr. A. Albu-Berlin.

2. Sitzung am 21. September, Vormittag.

1. Rumpf: Ueber die Bedeutung der Röntgenbilder für die innere Medicin.

Unter Bezugnahme auf eine grosse Ausstellung von Röntgenphotographieen aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause in Hamburg bespricht **Rumpf** die Bedeutung der Röntgenbilder für die innere Medicin. Den grössten diagnostischen Werth haben dieselben zunächst bei Erkrankungen der Knochen. Für die innere Medicin kommen in dieser Beziehung zunächst der Schädel und die Wirbelsäule in Betracht. **Rumpf** bespricht als Beispiel einen Fall, bei welchem in Folge Trauma's eine Lähmung des rechten Armes und eine Unfähigkeit, den Kopf gerade zu halten und nach rückwärts zu beugen, eingetreten war. Die äussere Untersuchung ergab keine Anomalie der Wirbelsäule, aber das Röntgenbild zeigte auf das Deutlichste eine Dislocation des vierten Halswirbels. Auch andere Erkrankungen der Wirbelkörper, besonders im Beginn, werden durch die neue Methode eine frühzeitige Diagnose möglich machen. Da auch die Knochen für die Röntgenstrahlen nicht völlig undurchgängig sind und Blutergüsse sich als scharfer Schatten documentiren, so werden auch Blutungen in den Rückenmarkscanal und in das Rückenmark einer sicheren Diagnose zugängig sein. Von den Erkrankungen am Knochen und am Periost erfährt die Unterscheidung zwischen gichtischen und ossificirenden Entzündungen eine wesentliche Verbesserung. Von hervorragender Bedeutung sind aber die Röntgenbilder für die Diagnose von Herz- und Gefässkrankheiten. Es kann nach **Rumpf** keinem Zweifel unterliegen, dass Aortenaneurysmen nur selten die typischen klinischen Symptome darbieten und somit einer sicheren Diagnose unzugängig sind. In solchen Fällen zeigt die vordere oder seitliche Bioskopie auf das Deutlichste die anormale Erweiterung der Blutbahn. In vorgeschrittenen Fällen liess sich auch die Pulsation des Bulbus aortae auf dem Schirm deutlich erkennen. Weiterhin lassen sich Vergrösserungen des Herzens nach verschiedenen Richtungen auch in solchen Fällen nachweisen, welche durch Ueberlagerung der Lungen sich der anderweitigen Diagnose entziehen. Auch die Bewegungen des Herzens lassen sich auf dem Schirm und der Platte häufig verfolgen. Bei insufficientem und schwachem Herzen findet keine völlige Entleerung des Ventrikels statt.

Deutliche Bilder geben die seröse, die eitrige und die hämorhagische Pleuritis. In solchen Fällen ist auch die in der Norm deutliche Bewegung des Zwerchfells aufgehoben, während bei Seropneumothorax eine Bewegung des Zwerchfells mit der überlagernden Flüssigkeit beobachtet wurde. Interessant ist auch, dass im Röntgenbild der Schatten die percutorische Dämpfungsfigur des Exsudates ganz überragt. Die Erkrankungen der Lunge dürften durch die Röntgenbilder kaum eine schärfere Diagnose erfahren. Allerdings geben lufthaltige Cavernen einen helleren Schein, pleuritische Schwarten einen Schatten; aber bei der Diagnose tiefliegender Heerde ist Vorsicht deshalb geboten, weil auch die Tracheal- und Bronchialknorpel zu Verwechselungen Anlass geben können. Gallensteine konnten bisher nicht sichtbar gemacht werden, wohl aber Steine im Nierenbecken und Verlagerung der Niere. Der Magen liess sich durch Einführung von Wismuthmixtur erfolgreich demonstriren, während die übrigen Organe der Bauchhöhle einstweilen unsichere Resultate ergaben. Ganz besonders deutliche Bilder lieferten aber Verkalkungen an den Gefässen, welche selbst durch den Knochen hindurch sichtbar waren.

2. Hoffmann-Düsseldorf: Beiträge zur Verwendung der Röntgenstrahlen in der inneren Medicin.

Vortragender betreibt eine neue Methode der Messung Röntgenscher Bilder auf dem Leuchtschirm sowie auf der photographischen Platte. Dieselbe besteht in der Anwendung eines Rahmens, welcher an den Rändern in Gleitschienen verschiebliche Drähte trägt.

Dieselben sind kreuzweise angeordnet und lassen sich von rechts nach links, sowie von oben nach unten und umgekehrt leicht verschieben. Der Rand trägt an allen vier Seiten Centimeter-Eintheilung.

Der Rahmen ist hart auf einem Stativ angebracht, und rechts befindet sich an einigen Angeln drehbar der Leuchtschirm, links die Cachette mit der Platte. Beide sind leicht auf den Rahmen zu klappen oder zu entfernen.

Man kann mit dieser Methode leicht vor der Durchleuchtung die Mammillarlinien festlegen lassen, dann die Mittellinie oder jede andere Linie. Ebenso gestattet sie die Grösse des Herzschattens dadurch, dass man die Stäbe an den Rand desselben bringt, direkt zu messen und so bei gleich bleibenden sonstigen Bedingungen vergleichende Messungen anzustellen.

Ebenso lassen sich Zwerchfellbewegungen messen, Punkte, wo Fremdkörper liegen, genau einstellen.

Discussion: Eulenburg-Berlin, Unverricht-Magdeburg.

3. Hr. Mendelsohn-Berlin: Ueber medicamentöse Behandlung der Krankheiten der oberen Harnwege. (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Hr. Posner-Berlin: Die vom Vortragenden angegebene antibacterielle Beeinflussung des Harns durch innere Gaben von Balsamicis ist experimentell nicht erwiesen. Mit dem Urotropin hat auch **Posner** günstige Erfahrungen gemacht, aber es fehlt für die Anwendung desselben noch an stricten Indicationen. Die gonorrhoische Cystitis bleibt unbeeinflusst. Es eignen sich am besten die ganz chronischen Fälle beliebiger Herkunft, namentlich solche, die auf Infection mit Bact. coli beruhen. Die Klärung des Harns tritt zuweilen überraschend schnell auf, aber sie ist meist nicht andauernd. Bei Tuberculose ist es ganz ohne Einfluss — ein fast diagnostisch werthvolles Kennzeichen. Nur nach länger fortgesetzter Anwendung entstehen Magenbeschwerden.

Hr. Ad. Michaelis-Berlin macht auf die von Marc-Wildungen angewandte Camphersäure als Mittel bei subacutem und chronischem Blasenkatarrh aufmerksam, das sich im auch in mehreren Fällen bewährt hat. Man giebt dreimal täglich ein Gramm nach dem Essen. Es übt eine prompte Wirkung. Auch nach längerem Gebrauch treten keine schädlichen Wirkungen auf.

4. Hr. Eulenburg-Berlin: Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Tabes dorsalis.

Die verschiedensten Behandlungsmethoden sind bisher schon in Anwendung gekommen: Die Ableitungscuren mit dem Glüheisen, das Argentum nitricum innerlich, die Galvanotherapie, die Balneo- und Hydrotherapie, die blutige und unblutige Nervendehnung, die mechanisch-orthopädische Behandlung, die Psychotherapie, die Organtherapie und schliesslich neuerdings die compensatorische Uebungstherapie. Trotz dieses anscheinend übergrossen Arsenals von Hülfsmitteln bleiben sie doch im Einzelfalle zuweilen sämmtlich wirkungslos, andererseits sieht man unter jeder dieser Behandlungsmethoden gelegentlich scheinbare Heilungen eintreten. Bestimmte Indicationen für die Anwendung irgend einer dieser Methoden kennen wir nicht, weil uns ihre Wirkungsweise unbekannt ist. Auch Oeyahausen, Nauheim u. dergl. haben keine specifische Wirkung. Man kann dieselbe günstige Wirkung auch zu Haus mit künstlich kohlensauen Bädern erreichen. Die antiluetische Behandlung ist nicht als eine causale anzusehen, sondern nur als ein Adjuvans. Denn es ist nicht erwiesen, dass, wenn Syphilis auch meist vorangegangen ist, sie die alleinige und wesentliche Ursache der Tabes ist. Empirisch hat sich auch ihr Nutzen als gering erwiesen. Gelegentlich muss man bei der Behandlung der Tabes auch von Arzneimitteln, wie Morphium, Strychnin, ferner Spermin als Raborans u. dergl. m. Gebrauch machen. Wie durch die mechanisch-orthopädische Behandlung (Dehnung des Rückenmarks u. a. m.), kann eine symptomatische Besserung, namentlich der Ataxie, durch die Fränkel-Leyden'sche Uebungstherapie erreicht werden. Es bedarf dazu keiner besonderen Apparate, namentlich nicht für die unteren Extremitäten. Sehr wichtig ist die Anstaltsbehandlung, weil sie eine methodischere Ausnutzung der Hülfsmittel gestattet.

Hr. Rumpf-Hamburg hält daran fest, dass die antisyphilitische Behandlung doch klinische Erfolge aufzuweisen hat, und zwar in denjenigen Fällen von Tabes, die mit grossen Schmerzen, namentlich lancinirenden, verlaufen, im Gegensatz zu dem deletären, schnell vorschreitenden Fällen. Als sehr nützlich in der Besserung der Symptome hat sich ihm ferner stets die Erhöhung der Sensibilität der Haut mittelst des faradischen Pinsels erwiesen.

Hr. Unverricht-Magdeburg empfiehlt zur Behandlung der lancinirenden Schmerzen das Methylenblau, das sich ihm auch bei multipler Neuritis bewährt hat.

5. Hr. H. Gutzmann-Berlin: Die Allgemeinbehandluns bei nervösen Sprachstörungen.

Nachdem Vortragender an einem Ueberblick über die Geschichte der Sprachheilkunde gezeigt hat, dass bis zum Jahre 1841 die Behandlung und auch die Kenntniss der Sprachstörungen bei den Aerzten allgemein war (Hieronym. Mercurialis, Boissier de Sauvages, Colombat de l'Isère, Schulthess), geht er auf die Verirrungen der Dieffenbach'schen Stotteroperation ein und bezeichnet den übergrossen Enthusiasmus und den nothwendig darauffolgenden Rückschlag der Enttäuschung als Ursache. dass die Behandlung der Sprachstörungen den Aerzten durch die Laien entrissen wurde. Vortragender bezeichnet diese Erscheinung als typisch für die Geschichte der Medicin.

Wenn nun auch in den meisten nervösen Sprachstörungen die medicinisch-gymnastische Behandlung die ausschlaggebende Rolle spielen muss, so ist doch die Allgemeinbehandlung besonders alinisch von grosser



Bedeutung. Nach den Untersuchungen von weit über 2000 Patienten mit nervösen Sprachstörungen finden sich so häufig Narkotionen für allgemeine Maassnahmen, dass es nicht im Interesse der Patienten liegt, wenn sie nur der specifisch-gymnastischen Sprachbehandlung unterworfen worden. Vortragender weist an einzelnen Fällen die Richtigkeit dieser Anschauung nach, die von jeher den Aerzten geläufig war, als sie sich nach der Sprachheilkunde beschäftigten, die aber bei der Behandlung von Seiten der Laien regelmässig übersehen wird. Vortragender geht sodann speciell auf den Werth der Leibesübungen (im Sinne des deutschen Turnens) für die Hebung des Selbstbewusstseins bei nervösen Sprachstörungen ein und bespricht die hohe Bedeutung einer diätetischen allgemeinen Behandlung. Vortragender schliesst mit dem Wunsche, dass das Interesse für die Sprachheilkunde unter den praktischen Medicinern immer allgemeiner werden möge. da dieselbe ein wichtiges Glied der inneren Medicin sei.

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Hr. Wohlgemuth-Berlin.

I. Sitzung: Montag, den 20. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Braun-Göttingen.
Schriftführer: Herr Franke-Braunschweig.

1. Hr. Vulpius-Heidelberg: Ueber die Behandlung von Lähmungsdeformitäten des Fusses.

Vulpius hat nach dem Vorgange von Nicoladoni versucht, die Kraftsumme eines nicht gelähmten Muskels auf einen gelähmten zu übertragen, um durch diese geliehene Functionswiederherstellung die Lähmungsdeformität des Fusses aufzuheben, vorausgesetzt, dass der gesunde Kraftgeber functionell unwichtig ist. Vulpius unterscheidet zwischen dem völlig paralytischen und dem nur theilweise paretischen Muskel. Den ersteren verbindet er völlig mit dem Kraftgeber, den letzteren nur theilweise. Hier kann man nun wieder verschiedene Methoden anwenden: die sogenannte „aufsteigende“, „absteigende“ oder „sich begegnende“ Ueberpflanzungsmethode. Vulpius bevorzugt die absteigende Methode, einmal weil er von ihr die besten Resultate gesehen, dann auch wegen der Einfachheit der Operation. Die Operation ist bisher nur an der unteren Extremität ausgeführt worden, und auch Vulpius hat nun diese zum Gegenstand seiner Versuche gemacht beim paralytischen Klumpfuss und beim paralytischen Plattfuss. So hat er den M. tibialis anticus durch den Extensor hallucis oder den Extensor digitorum ersetzt. Am unangenehmsten ist der Ersatz der hinteren Muskelgruppe, ein Grund, weshalb die vor 15 Jahren zuerst von Nicoladoni gemachte Operation bis jetzt so wenig Nachahmung fand. Für diese Muskelgruppe hat Vulpius die Peronaei in Anspruch genommen. Besonders die complicirte Operation mit gegenseitigem Ersatz der verschiedensten Muskeln hat Vulpius befriedigt. So hat er den Tibialis anticus durch den Flexor digitorium ersetzt, auf diesen die Peronaei und auf diese wiederum einen Theil der Achillessehne gepflanzt. Was die Technik anlangt, so macht er unter Blutleere erst einen Schnitt auf den Muskel zur Feststellung der Parese, Naht mit Catgut, Hautnaht mit Silkworm. Dann Redressement, Gypsverband 4—6 Wochen. Nach den ersten acht Tagen Gehversuche. Ein Hauptgewicht ist dann auf die Nachbehandlung zu legen.

Discussion: Hr. Gluck-Berlin will für „Transplantation“ „Transportation“ oder „Derivation“ sagen und betont, dass wir auch durch andere Mittel Muskeln und Sehnen zu ersetzen im Stande sind, wie er es durch Seide oder Catgut gethan hat.

2. Hr. Vulpius-Heidelberg: Ueber die Verwerthung der Cellulose in der orthopädischen Technik.

Vulpius betont den Vorzug der Schienen-Hilfs-Apparate gegen die reinen Schienenapparate in der Orthopädie. Als Material bevorzugt er die von Hübscher in Basel empfohlene Cellulose. Zum Schutz gegen die Feuchtigkeit überzieht er seine Apparate immer mit einer dünnen Gummischicht, zur genügenden Ventilation werden sie durchlöchert. In seiner technischen Werkstätte ist ferner ein neues Material erfunden worden „Hornhaut“ genannt, welches vor der Cellulose noch den grösseren Vorzug der Undurchlässigkeit für Wasser hat. Vulpius macht keine Detorsionscorsets mehr, sondern macht das pathologische Modell, bessert dieses erst soweit aus, wie er glaubt, dass ein Redressement möglich sei, und macht darauf das Corset.

Discussion: Hr. Troje-Braunschweig empfiehlt die Aceton-Celluloid-Corsets. Statt Binden nimmt er Tricotstoff. Er ist für das Detorsionscorset.

Hr. Nebel-Frankfurt a. M. tritt für die Lederapparate ein, die er mit gehöriger Festigkeit ohne Schienen macht, und empfiehlt zur Anlegung des Verbandes den Schwebelagerungsrahmen.

3. Hr. Gluck-Berlin: Chirurgische Erfahrungen über maligne Larynxgeschwülste (mit Demonstration). (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

4. Hr. Troje-Braunschweig: Zur Operation multipler tuberculöser Dünndarmstenosen.

Troje demonstrirt ein von ihm resecirtes 1,15 m langes Stück Jejunum, welches 4 zum Theil knapp für einen dünnen Bleistift durchgängige tuberculöse Stenosen zeigt. Der Fall ist geheilt. In der Literatur sind noch 5 Fälle von Resectionen bei tuberculösen Stenosen niedergelegt mit 1 Todesfall wegen Nahtinsufficienz. Darmausschaltungen überhaupt sind bis zu 2,55 m von Hofmeister gemacht worden. Die Ansicht Hofmeisters, dass man nicht zu grosse Stücke secernirenden Darmes besonders bei in der Ernährung heruntergekommenen Individuen, ausschalten soll, theilt Troje nicht.

(Fortsetzung folgt.)

XI. Rede, gehalten bei Eröffnung der Lepra-Conferenz.

Von

Prof. **O. Lassar.**

Hochansehnliche Versammlung!

Das vorbereitende Comité für die internationale wissenschaftliche Lepra-Conferenz hat als sein hiesiges geschäftsführendes Mitglied mich mit der Ehre betraut, die Leitung unserer Angelegenheiten nunmehr dieser gelehrten und in ihrer Art einzigen Vereinigung zu übergeben. Zum ersten Male tritt heute und hier eine internationale medicinisch-wissenschaftliche Versammlung ausschliesslich dazu Berufener zusammen, um ein bestimmtes Capitel der Pathologie zu besprechen und die Ergebnisse ihrer Verhandlungen zur Bekämpfung einer einzigen Krankheit zu verwerthen. Gegenüber den glänzenden Festen der Wissenschaft, wo Tausende sich an den Fortschritten der Medicin erfreuen wollen, beschränkt unser Kreis sich absichtlich auf solche Forscher und Aerzte, die ihr Interesse an der Lepra bereits bethätigt haben oder im Namen ihrer Staatsregierungen mit der Theilnahme an unseren Discussionen beauftragt sind. Mit tiefem Dank, aber auch mit Stolz, begrüssen wir diese vornehmste Beachtung unserer Bestrebungen. Die Völkerhygiene beginnt einer der mächtigsten Factoren im Staatsleben zu werden. Ueberall regt sich der lebenskräftige Wunsch, dem gesundheitlichen Ungemach der Bevölkerungen entgegenzutreten und ihm vorzubeugen. Alle Grenzen der politischen Verhältnisse treten zurück hinter dem gemeinsamen Zuge nach Luft und Licht, nach der Beschaffung eines wenigstens menschenmöglichen Daseins für Alle. Mit Genugthuung darf deshalb die medicinische Wissenschaft sich rühmen, sich Eins zu wissen mit den höchsten Zielen der Staatsleitung, in freier uneigennütziger Wirksamkeit eine wohlthätige Macht zu bilden, der ein Theil wenigstens der Zukunft gehört.

Der Modus unserer Conferenzthätigkeit wird sich von den bisher beliebten Normen abweichend gestalten. An Stelle der abgelesenen Vorträge und Papiere, welche die Aufmerksamkeit nur mühsam zu fesseln vermögen, soll in frisch belebten Discussionen das freie Wort treten, alle Meinungsäusserungen werden in den zu druckenden Mittheilungen ihre bleibende Stätte finden. Die aus allen Ländern der Erde, von Honolulu, Columbien und Japan, aus Afrika, Nordamerika und sämmtlichen Lepraländern unseres eigenen Erdtheils opferwillig hierher geeilten Forscher werden auf diese Weise ihrer eigenen Arbeit ein literarisches Denkmal bilden. Fragen wir uns aber im Hinblick auf diese hier tagende glänzende Vereinigung: welches sind denn die Lepraländer? so muss die Gegenfrage ertönen: welches Land ist kein Lepraland? Welches Klima, welche tellurischen Verhältnisse von den skandinavischen Fjorden und den ostjakischen Einöden bis zum gesegneten Littorale und den Aequatorialzonen der ganzen Welt gewährt Schutz gegen die Ausbreitung einer Krankheit, die in so unverkennbar sicherer Weise den Spuren des menschlichen Verkehrs folgt, die aus fernem Asien durch das grosse russische Nachbarreich bis über die Grenzen unserer deutschen Ostmarken wandert, die von isländischen Fischern an die bretagnische Nordküste und von den Bewohnern der Levante an die Südhäfen von Frankreich und Italien verschleppt wird, die in allen asiatischen Reichen herrscht und von dort aus den Seeweg in unsere ostafrikanischen Colonien, wie seit jeher in das britische Capland gefunden hat. Diese Internationalität hat auch unseren Berathungen ihre universelle Bedeutung von vornherein gesichert. Als unser geschätzter dänischer College Herr Edward Ehlers (dem seine ausgezeichneten epidemiologischen Forschungen auf Island das Recht dazu gaben) den Gedanken an eine im grossen Stile abzuhaltende Besprechung der Leprafragen bei uns anregte, fanden wir sogleich das freundwillige und hochgeneigte Entgegenkommen in unserer eigenen Reichs- und Staatsregierung. Zwar war dieselbe mit uns einer Ansicht, dass der Aussatz nicht wohl schon jetzt ein Gegenstand diplomatischer Verhandlungen sein dürfe. Was aber ihrerseits geschehen konnte, um unseren eigenen Interessen den Rückhalt staatlicher Würdigung zu gewähren, das ist in vollem Maasse geworden. Der vornehme Raum, in dem wir tagen, spricht besser als Worte für die Gesinnung, der unsere Tendenzen begegnen. Uns Deutsche kann dies nicht Wunder nehmen. Aber auch unsere Gäste werden bald empfinden, dass ein Geist humaner Wissenschaftlichkeit sie bei uns willkommen heisst. In einem Reich und Lande, dessen erhabener Monarch der persönliche Träger des Staatsgedankens ist, ein Fürst, dem kein Weh und Elend der Seinigen fremd bleibt, — hier dürfen Sie gewiss sein, einen fruchtbaren und dankbaren Boden für Ihre Arbeit zu gewinnen.

Unmöglich aber können wir in ungeregelter Cooperation zu gediegenen und brauchbaren Schlüssen gelangen — die Leitung darf nur in einer Hand liegen. Wir wollen ein lebendes Bild der Wahrheit

schaffen. Dazu gehört ein Meister. Schauen wir uns nach einem solchen um, so werden aller Blicke an Einem hängen bleiben. Er sei der erwählte Präsident! Der Mann, dessen Schüler sich Jeder von uns nennt, hat auch den Grundstein für unsere feinere pathologische Kenntniss des Aussatzes gelegt, und wer sollte würdiger sein, unsere Verhandlungen zu führen, als der Entdecker der Leprazellen — Herr Rudolf Virchow! —

XII. Die internationale wissenschaftliche Lepra-Conferenz zu Berlin, October 1897.

In Anwesenheit einer zahlreichen Festvesammlung fand die Eröffnung der Conferenz am 11. October 12 Uhr in den prächtigen, mit grosser Liberalität zur Verfügung gestellten Räumen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes statt. Prof. Lassar begrüsste die Festversammlung mit der oben im Wortlaut mitgetheilten Rede.

Rudolf Virchow übernahm darauf das Präsidium und wies auf seine vor 40 Jahren begonnenen Arbeiten über die Lepra und eine damals in den englischen Colonien veranstaltete Umfrage hin, welche leider zu wenig brauchbaren Resultaten geführt habe. Heute aber, wo alle Vertreter der civilisirten und auf dem Wege der Civilisation befindlichen Staaten hier vertreten werden, hoffe er selbst, dass die Conferenz ein anderes Resultat haben und zu praktisch brauchbaren Ergebnissen kommen werde. Wesentlich sei dazu, dass wir den Leprabacillus durch die Entdeckung Hansen's kennen. Als Vicepräsidenten schlage er Lassar und Hansen vor. Zum Generalsecretär wurde Ehlers ernannt und in das Bureau 6 Mitglieder (Arning, von Bergmann aus Riga, Kinyoun von den Vereinigten Staaten Amerikas, Lawrence Hermann aus London, Dubois Havenith aus Brüssel und Thibierge aus Paris) entsandt.

Damit war die Conferenz constituirt und es begannen am ersten Tage die officiellen Ansprachen zuerst von den Staatsbehörden, dann von den einzelnen Delegirten. Im Namen der Reichsregierung nahm der Staatssecretär des Innern, Graf von Posadowsky-Wehner das Wort: Der grösste Reichthum der Völker bestehe in dem Menschen selbst, diejenigen, welche den Menschen gesund erhalten und ihn zur Arbeit heranziehen, führten ihn am ehesten der göttlichen Bestimmung zu. Während man früher die unglücklichen Kranken aus der Gesellschaft ausstiess und sie bürgerlich todt machte, können wir heute nach der Entdeckung des Leprabacillus hoffen, auch die Krankheit zu heilen und auf diese Weise sei der Weg zum Fortschritte gebahnt. Namens der verbündeten Regierungen könne er die Versicherung abgeben, dass sie den Bestrebungen der Conferenz mit dem grössten Interesse entgegensehen. Auch der Cultusminister Dr. Bosse bestätigte, dass die preussische Unterrichtsverwaltung das grösste Interesse an der Conferenz habe, da die Grenzen Preussens von der Lepra bereits überschritten sind und die Lepra nicht mehr zu den ausgestorbenen Krankheiten gehöre. Im Gegentheil, der Kreis Memel sei als verseucht anzusehen. Zur Beseitigung bestehe, abgesehen von der Ueberwachung des Grenzverkehrs, die wichtigste Maassregel in der Absonderung der Kranken in besonders einzurichtenden Pflegeanstalten. Im Kreise Memel werde jetzt ein Leprosorium für 18 Kranke zur Unterkunft und Verpflegung gebaut, die Pläne seien bereits fertig. Die wissenschaftlichen Fragen zeigen noch manche Lücken, zu deren Lösung er die Conferenz im Namen der preussischen Staatsregierung herzlich willkommen heisse, ihr Glück und Gelingen zum Heile der leidenden Menschheit wünschend.

Die darauf folgenden Ansprachen der Herren E. Besnier-Paris, G. Armauer Hansen-Bergen, A. Neisser-Breslau, J. Neumann-Wien, O. von Petersen-Petersburg beschäftigten sich bereits so eingehend mit den der Conferenz unterbreiteten speciellen Thematen, dass wir auf sie im Zusammenhang mit den übrigen zur Discussion gestellten Fragen in der nächsten Nummer ausführlich eingehen wollen und dabei die Resultate der Besprechungen mittheilen werden. Heute sei nur noch erwähnt, dass am Schlusse der Sitzung drei Krankenvorstellungen stattfanden. Weber-Halle zeigte einen Kranken, welcher nach Verabreichung von Bädern mit übermangansaurem Kali und localer Anwendung von Salicylsalben eine erhebliche Besserung darbot. Auch Buzzi's mit Carrasquilla'schem Serum behandelte Fall von Lepra gab bei weitem bessere Resultate, als sie bisher mit irgend einer anderen Methode erzielt werden konnten. Schliesslich zeigte Blaschko einen Fall von anästhetischer Lepra aus dem Kreise Memel.

Max Joseph-Berlin.

(Fortsetzung folgt.)

XIII. Zur Umgestaltung der preussischen Medicinalbehörden.

Im Anschluss an die Tagung des preussischen Medicinalbeamtenvereins.

Die Frage der Medicinalreform beschäftigt seit Jahren nicht nur die ärztlichen Kreise, sondern auch die öffentliche Meinung in hohem Grade. Die Volkswohlfahrt erfordert dringend eine durchgreifende Reform der veralteten preussischen Medicinalverfassung, welche hinter ausländischen, insbesondere der englischen, und den bemerkenswerthen Fortschritten mehrerer kleinerer deutschen Staaten erheblich zurückgeblieben war. Es ist unverkennbar, dass die seit vielen Jahren geplante Reform vom jetzigen Herrn Ressortminister mit zielbewusster Energie und regem Interesse in Angriff genommen worden ist. Nachdem im Mai d. J. eine vom Minister berufene Commission von Parlamentariern und Medicinalbeamten die Frage eingehend erörtert hatte, wurden die Protokolle dieser Verhandlungen mit dankenswerther Schnelligkeit veröffentlicht. Manche Mitglieder dieser Commission waren allerdings von dem Gange der Verhandlungen wenig erbaut. So wies Geh. Sanitätsrath Dr. Lent, einer der bewährtesten Vorkämpfer für die Hebung des ärztlichen Standes, in einer Aerzteversammlung auf die „traurigen Ergebnisse der in Berlin geführten Verhandlungen" hin und versicherte, „angesichts der die weitesten Kreise umfassende Verständnisslosigkeit für das, was dem ärztlichen Stande und der öffentlichen Wohlfahrt Noth thut, könne man es dem Muthigsten nicht verdenken, wenn er geneigt sei, die Flinte ins Korn zu werfen." Gehoben wurde dagegen die auf dem Gefrierpunkt gesunkene Stimmung der Freunde der Reform durch die Erklärung des Herrn Cultusministers in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 7. Mai, dass er das durch die Berathungen der von ihm berufenen Commission beschaffte Material prüfen werde und hoffe, bis zur nächsten Session wirklich eine Vorlage machen zu können.

So wenig begründet eine optimistische Auffassung der Sachlage nach allen erlittenen Enttäuschungen erscheint, so ergiebt sich doch aus den Protokollen der Commissionsverhandlungen, dass das Verständniss und vielleicht auch die Neigung zur Reform selbst bei den widerstrebendsten Parteien in der letzten Zeit zugenommen hat. Nachdem die Medicinalbeamten-Vereine der einzelnen Regierungsbezirke Stellung zu den vom Minister der Mai-Commission vorgelegten „Grundzügen" und den vom Vorstand des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins entworfenen „Leitsätzen" genommen hatten, fand am 27. und 28. Septbr. d. J. im Hôtel de Rome in Berlin die XIV. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins statt. In dieser Versammlung wurde festgestellt, dass die Medicinalbeamten, also die in erster Reihe bei der Reform Betheiligten, sämmtlich der beabsichtigten Reform, welche manchen unter ihnen nicht unerhebliche Opfer auferlegt, zustimmten. Die Verhandlungen selbst verloren jedoch nicht unerheblich an der ihnen sonst zukommenden Bedeutung, da inzwischen von glaubwürdiger Seite die Mittheilung gemacht worden war, dass ein Gesetzentwurf bereits ausgearbeitet, und dass es deshalb nicht zu erwarten sei, dass die Verhandlungen des Vereins noch einen erheblichen Einfluss auf die Gestaltung des Entwurfs haben würden. Die Versammlung beschloss deshalb auf Vorschlag des Vorstandes, von jeder Discussion abzusehen und nur die Referate der Herren Barnick-Marienwerder, Philipp-Osnabrück, Filitz-Halle und Dietrich-Merseburg entgegenzunehmen. Die sonst grösseren Versammlungen gegenüber übliche und auch den früheren des Hauptvereins stets gewährte Begrüssung Seitens des Herrn Ministers oder eines Vertreters desselben fand diesmal nicht statt; vielleicht, weil man in dem jetzigen Stadium der Angelegenheit Mittheilungen über die gefassten Entschlüsse vermeiden wollte. Die Versammlung war so stark besucht, wie keine vor ihr: ein Beweis des lebhaften Interesses, welches die, wenn auch nicht zur Discussion, so doch zur Verhandlung gestellten Fragen erregten. Durch lebhaften Zuruf wurden von der Versammlung begrüsst der Regierungspräsident a. D. Herr v. Pilgrim, einer der wohlwollendsten und energischsten Vorkämpfer für die Medicinalreform in seiner früheren amtlichen Stellung, sowie in den Parlamenten, ferner einige Herren aus dem Ministerium und Reichsgesundheitsamt, von welchen Geh.-Rath Dr. Schmidtmann das Wort zu einer persönlichen Begrüssung nahm.

Die Referate bezogen sich auf die Gesammtheit der geplanten Reform. Grundlegend für die ganze Frage ist jedoch die Feststellung des Amtsumfanges und der Thätigkeit des zukünftigen Kreisarztes. Nur ein völlig unabhängig gestellter, mit entsprechenden Befugnissen ausgestatteter Kreis-Medicinalbeamter wird den zahlreichen und wichtigen Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege gerecht werden können; er muss daher vollbesoldeter, unmittelbarer Staatsbeamter sein, für seinen Beruf nach allen Richtungen gut vorgebildet und durch eine seiner Anstellung vorangegangene, mehrjährige Thätigkeit als ausübender Arzt mit den Forderungen des Lebens genügend vertraut sein.

Gelingt es, diesen Grundpfeiler der Reform so zu erbauen, wie die übergrosse Mehrheit der jetzt amtirenden Medicinalbeamten es wünscht, so wird eine Organisation geschaffen sein, welche der Volkswohlfahrt wichtige Dienste zu leisten im Stande sein wird. Erst wenn der in Aussicht stehende Gesetzentwurf bekannt sein wird, dürfte es an der Zeit sein, auch in dieser Wochenschrift auf die Detailfragen näher einzugehen. Bis dahin nur die Versicherung, dass die Medicinalbeamten in allen ihren Verhandlungen aufs Peinlichste bemüht gewesen sind, die wohlerworbenen Rechte der praktischen Aerzte zu schonen.

Dr. L. in K.

XIV. Praktische Notizen.

Eine neue Methode zum Nachweis freier Salzsäure im Mageninhalt giebt Winkler an. Bringt man eine kleine Menge normalen filtrirten Mageninhaltes mit einigen Körnchen Dextrose auf ein

Porzellanschälchen und fügt einige Tropfen Alphanaphtollösung hinzu, so entsteht bei vorsichtigem Erhitzen eine blauviolette Zone, die rasch tintenartig dunkel wird. Man kann sich auch von vorne herein zur Anstellung der Reaction einer Lösung von Traubenzucker in alkoholischer Naphthollösung bedienen. Man setzt zur Herstellung dieses Reagens 0,5—1 pCt. Traubenzucker zu einer 5pCt. alkoholischer Naphthollösung. Ebenso wie die Günzburg'sche und die Boas'sche Reaction fällt auch die Winkler'sche positiv aus, wenn statt Salzsäure. Schwefelsäure oder Phosphorsäure im Versuche genommen wird. (Centralblatt für innere Medicin No. 39, 1897.)

Kümmell giebt an der Hand einiger von ihm selbst beobachteten Fälle und der bisher von andern Autoren beschriebenen einen Kurzen Abriss der Pathologie und Klinik der symmetrischen Erkrankungen Thränen- und Mundspeicheldrüsen. Für diese zuerst von Mikulicz geschilderte Affection, die eine wohlcharacterisirte und gut erkennbare Erkrankung repräsentirt, schlägt K. den Namen Achroocytose (ἄχροος farblos) vor. Die Eintrittspforten für das diese Erkrankung erregende Agens sind die Schleimhäute, auf welche die betreffenden Drüsen münden. Die anatomische Veränderung, welche die erkrankten Drüsen darbieten, besteht in der Bildung eines lymphadenoiden Gewebes im interacinösen Bindegewebe. Die Drüsenepithelien gehen meist relativ früh zu Grunde. Meist werden die Drüsen symmetrisch betroffen. Das einzige Symptom der Erkrankung sind Anschwellungen an den betreffenden Theilen des Gesichts, die oft sehr entstellend wirken. Die Prognose ist günstig. Arsenik leistet meist gute Dienste. In einigen Fällen beseitigten intercurrente fieberhafte Erkrankungen die Anschwellung; in anderen kam die Exstirpation in Frage. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, 1897 Bd. II, Hft. 1 u. 2.)

Ueber eine Combination von Lungensarkom und Broncekrankheit berichtet Steele. Man nahm auf Grund des Krankheitsbildes an, dass die Nebennieren metastatisch erkrankt wären. Die Section bestätigte diese Annahme, indem sich ergab, dass beide Nebennieren vollständig von Sarkomen durchsetzt waren. (Medical News, 11. Septbr., 1897.) H. H.

XV. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer wird sich am 18. d. M. mit dem Gesetzentwurf über die ärztliche Ehrengerichtsbarkeit zu beschäftigen haben. Nach Allem, was über die Stimmung der Berliner Collegen verlautet, und was seinen Ausdruck in einer Erklärung des Geschäfts-Ausschusses der ärztlichen Standesvereine, sowie in der Resolution gefunden hat, die von einer vom Verein für Einführung freier Arztwahl einberufenen allgemeinen Aerzteversammlung beschlossen ist, kann das Ergebniss der Berathungen kaum zweifelhaft sein. Die fundamental wichtigen Punkte (gleiche Rechte und Pflichten für beamtete und nicht beamtete Aerzte; Appellationsrecht nur für den Angeschuldigten; Majorität der gewählten Aerzte im Ehrengerichtshof u. s. w.), die seitens unserer Kammer als conditio sine qua non bezeichnet worden sind, sind im neuen Entwurf ebenso wenig enthalten, wie im früheren; bestand aber bei der früheren Berathung die Hoffnung, dass durch eingehende Motivirung der ärztlichen Wünsche diese gewiss maassvollen Forderungen Aussicht auf Erfüllung gewinnen würden, so fällt diese Hoffnung nach der jetzt gemachten Erfahrung leider fort. Auch wer, wie wir, im Princip eine staatliche Regelung der Ehrengerichtsbarkeit für wünschenswerth erachtet, kann den jetzt vorgelegten Entwurf nicht gutheissen. Es wird dabei gleichgültig sein, ob die Kammer, wie es formell wohl das richtigere wäre, nochmals ihre Ansichten in Gestalt von Amendirungen des Entwurfs im Sinne ihrer früheren Berathung ausspricht, oder ob sie etwa in einer Resolution sich gegen den Entwurf im Ganzen erklärt — jedenfalls wird das Votum der Berliner Collegen eine unzweideutige Ablehnung der jetzigen Regierungsvorschläge in sich schliessen.

— Ueber die Verhandlungen der internationalen Lepra-Conferenz werden unsere Leser das Wichtigste aus dem speciellen Referat unseres geschätzten Mitarbeiters, mit dessen Abdruck wir heut beginnen, entnehmen. Wir können aber nicht umhin, auch an dieser Stelle den ungewöhnlich glanzvollen Verlauf dieser Conferenz besonders hervorzuheben. Wohl selten oder nie hat eine ärztliche Versammlung unter so günstigen Bedingungen getagt. Wie sie wirklich nur aus sachverständigen Kennern der Leprafrage besteht, ihre Arbeiten und Meinungsäusserungen demgemäss einen besonderen Werth, auch für die praktische Hygiene beanspruchen können, so wird auch allerseits anerkannt, dass durch die umsichtigen Vorarbeiten, die treffliche Eintheilung des Arbeitsstoffes, die vorgängige Drucklegung der Referate und viele andere Einrichtungen, (unter denen das durch die Munificenz der Reichsregierung gebotene vornehme Heim besonders zu erwähnen), der Gang der Verhandlungen ausserordentlich erleichtert ist. Herr College Lassar hat durch diese Organisation sich wirkliche und grosse Verdienste erworben. Sehr erfreulich ist denn auch die Theilnahme, die die Conferenz in den Kreisen der Regierung findet; die persönliche Betheiligung des Reichskanzlers und der Minister an den Verhandlungen, die liebenswürdige Gastfreundschaft, die der Erstere Namens des Reiches den Delegirten und Vertretern der Berliner ärztlichen Welt erwies, wird auf allen Seiten als eine Ehrung empfunden, die der gesammten Medicin zu Theil geworden ist. Nicht unerwähnt bleibe auch das Geschick, mit dem eine sehr schwierige Klippe umschifft worden ist: es lag nahe, dass durch die Conferenz selber die öffentliche Meinung in hochgradige Erregung, in eine unbegründete Leprafurcht versetzt werden möchte — dies ist durch geschickte Redaction der in die Tagespresse gelangenden amtlichen Mittheilungen zum Glück vermieden und so der Conferenz der ruhige Charakter einer echt wissenschaftlichen Arbeitsversammlung gewahrt geblieben.

— Die Berliner dermatologische Gesellschaft hielt am 14. d. M. eine Festsitzung zu Ehren der Lepra-Conferenz ab, an welcher auch der Herr Minister Dr. Bosse und Ministerialdirector Dr. von Bartsch theilnahmen. Herr E. Lesser beleuchtete in seiner Festrede über Volksgesundheit und Geschlechtskrankheiten dieses Thema in ebenso eindrucksvoller, wie freimüthiger Weise; seine vortrefflichen Auseinandersetzungen zeigten nicht nur, wieviel zur „Assanirung der Prostitution" noch zu thun ist, sondern gaben auch Aufklärung über die Mittel und Wege, deren Staat und Gemeinwesen sich zur Lösung der schwierigen und wichtigen Frage zu bedienen haben. Es folgte darauf die Vorführung einer Reihe der bekannten schönen dermatologischen Projectionsbilder durch Herrn O. Lassar. Eine Anzahl Mitglieder der Gesellschaft hatten im Vorraum eine Ausstellung interessanter Präparate, Photographien und Apparate veranstaltet. Zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft wurden die Herren: R. Virchow, Kaposi, Isidor Neumann und E. Besnier (Paris) ernannt.

— Die Schularztfrage kam in der letzten Sitzung der Berliner Stadtverordneten-Versammlung zur Sprache. Ein Antrag, welcher die Anstellung von Schulärzten zur Untersuchung und Ueberwachung des Gesundheitszustandes der städtischen Schüler und die Ausbildung der Lehrer in der Hygiene forderte, wurde nach kurzer Berathung an eine Commission verwiesen. Man kann sich, angesichts der Schwierigkeiten, die der praktischen Lösung dieser Frage entgegenstehen, damit einverstanden erklären, — vorausgesetzt, dass diese Commissionsberathung nicht etwa auf ein ehrenvolles Begräbniss der ganzen Angelegenheit hinausläuft, deren endliche Regelung im Sinne der Antragsteller freilich, wie wir in Uebereinstimmung mit dem Votum des deutschen Aerztetages meinen, sich die Stadtverwaltung auf die Dauer nicht wird entziehen können.

— In Breslau starb am 13. d. M. nach langem Leiden der dortige Physiologe, Prof. Heinrich Heidenhain. Seine Bedeutung für die Physiologie kann mit wenigen Strichen nicht bezeichnet werden: wir werden ihr in ausführlicherer Darlegung gerecht zu werden versuchen.

— Priv.-Doc. Dr. med. et phil. Dessoir ist zum ausserordentlichen Professor in der Berliner philosophischen Facultät ernannt.

XVI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Kr.-Physikus Sanitätsrath Dr. Heseler in Lütjenburg, dem prakt. Arzt Dr. Ragotzky in Burgdorf, Kreis Cottbus.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Ob.-Stabsarzt I. Kl. a. D. Dr. Gierich in Freiburg i. B.

Königl. Grossbrittan. silberne Jubiläums-Medaille: dem Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Scheibe, Regts.-Arzt des Braunschweig. Infanterie-Regiments No. 92.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Cohen in Ritterhude (97), Dr. Krieg in Langenhagen (97), Julius Lewinsohn in Lagow (97), Wilkens in Lipke (97), Dr. Hohl in Halle a. S. (93).

Verzogen sind: die Aerzte Emil Schmidt von Langenhagen nach Hildesheim (94), Dr. Wendland von Rehburg nach Kl.-Buchholz (95), Dr. Völker von Hildesheim nach Langenhagen (97), Dr. Schellong von Doerverden nach Rathenow (94), Dr. Bankwitz von Jena nach Sonnewalde, Dr. Witte von Königsberg i. Pr. nach Frankfurt a. O. (96), Dr. Blumenthal von Greifswald nach Annahütte (97), Dr. Franke von Sonnewalde nach Torgau (94), Dr. Josef Lewy von Landsberg a. W. auf Reisen (90), Dr. Remmert von Cüstrin nach Bartenstein (94).

Gestorben sind: die Aerzte Gen.-Arzt I. Kl. a. D. Dr. von Stuckradt in Potsdam, Sanitätsrath Dr. Heinrich in Berlin.

Bekanntmachung.

Das 25. Kreisphysikat des Regierungsbezirkes Schleswig mit dem Wohnsitze Oldesloe ist durch die Ernennung des bisherigen Inhabers zum Regierungs-Medicinalrath frei geworden und soll wieder besetzt werden. Gehalt 900 M. jährlich ohne Pensionsberechtigung.

Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung des Befähigungsnachweises und eines Lebenslaufes innerhalb 4 Wochen bei mir einzureichen.

Schleswig, den 2. October 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 25. October 1897. № 43. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit.

Von

Prof. **E. Lesser** in Berlin[1]).

L'exstirpation de cette lèpre de nos temps qu'on appelle la syphilis, n'est pas au-dessus du pouvoir des États. La séquestration et les léproseries ont fait justice du fléau de la lèpre ancienne; la peste est l'objet d'un vaste et dispendieux appareil de préservation; tous les gouvernements font des sacrifices pour étouffer les germes de la vérole: or, la syphilis fait plus de mal que toutes ces maladies ensemble. Elle détériore sourdement les générations; sa contagion est plus évidente que celle de la peste: pourquoi ne lui oppose-t-on pas dans tous les pays les mêmes barrières, les mêmes moyens d'extinction? Telle est l'espèce humaine; la foudre des épidémies insolites qui passent sur sa tête comme le nuage électrique, l'étourdit et la frappe de terreur; elle s'évertue inutilement à en prévenir le retour, tandis qu'elle se familiarise avec les pestes lentes et continues qu'elle porte dans son flanc, et dont elle subit le ravage héréditaire avec la même patience que la succession des phénomènes météoriques.

Michel Lévy, Traité d'hygiène, II, p. 712, 1879.

Hochgeehrte Herren! Sie sind hier zur Berathung der Maassregeln zusammengekommen, welche zu ergreifen sind, um die Lepra, diese Jahrtausende alte Geissel des Menschengeschlechtes, in wirksamer Weise zu bekämpfen und hoffentlich, wenigstens in den Culturstaaten, in denen die Durchführung jener Maassregeln möglich ist, in absehbarer Zeit gänzlich auszurotten. Ich bitte Sie, für wenige Minuten Ihre Aufmerksamkeit auf eine andere Krankheit oder vielmehr eine Gruppe von Krankheiten zu richten, die zwar im einzelnen Falle in der Regel wenigstens nicht zu so augenfälligen furchtbaren Folgen führen, wie die Lepra, die aber doch die Gesundheit des Einzelnen oft in erheblichster Weise beeinträchtigen, ich meine die Geschlechtskrankheiten. Und wenn diese Krankheiten auch, wie es zunächst scheint, nicht so schwere Erscheinungen im einzelnen Falle hervorrufen, wie die Lepra, so sind sie dafür erheblich mehr verbreitet, als diese Krankheit, sie sind, wenn auch mit gewissen Intensitätsschwankungen, über die ganze Erde ausgebreitet. Aus diesem Grunde sind sie für die Volksgesundheit von der allergrössten Bedeutung, ja im Augenblick jedenfalls, wenn wir von gewissen Territorien absehen, von einer noch allgemeineren Bedeutung als die Lepra.

Was diese Krankheiten, der weiche Schanker, der Tripper und die Syphilis, für die Gesundheit des Einzelnen zu bedeuten haben, das Ihnen ausführlich auseinanderzusetzen, wäre überflüssig. Der weiche Schanker, als eine in der Regel für die Gesundheit ohne besondere Störung verlaufende Krankheit, ist für unsere Betrachtung von geringer Bedeutung. Dagegen möchte ich daran erinnern, dass wir es gerade im letzten Jahrzehnt erlebt haben, wie der Tripper seiner angeblichen Harmlosigkeit mehr und mehr entkleidet wurde, wie wir zuerst die so schwere Bedeutung der Tripperinfection für das weibliche Geschlecht kennen gelernt haben, und wie wir in der letzten Zeit gesehen haben, dass die Trippermetastasen in einer früher nicht geahnten Häufigkeit zu schweren Erkrankungen führen, die die Gesundheit auf Lebenszeit in erheblichster Weise schädigen können, ja wie in manchen Fällen geradezu eine Allgemeininfection des Körpers eintritt.

Von der Bedenklichkeit der Syphilis für Gesundheit und Leben war man schon viel früher überzeugt und trotzdem sind auch bei dieser Krankheit die Gefahren früher unterschätzt worden. Ganz abgesehen von den schweren tertiären Erkrankungen der inneren Organe, die früher vielfach nicht als syphilitische erkannt wurden, sind es vor allen Dingen gewisse

1) Rede, gehalten in der zu Ehren der Lepra-Conferenz veranstalteten Festsitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft am 14. October 1897.

Organerkrankungen, gewisse Erkrankungen der Blutgefässe, des Nervensystems und der grossen Drüsen, bei denen die ätiologische Bedeutung der Syphilis immer klarer zu Tage tritt. Und wenn auch für manche dieser Krankheiten die Syphilis gewiss nicht das einzige ätiologische Moment darstellt, so ist sie doch ein sehr bedeutsames und oft sicher das wichtigste Moment.

Die erhebliche Beeinträchtigung der Gesundheit des Einzelnen durch die Infection mit Tripper oder Syphilis steht also fest. Für die Beurtheilung der Schädigung, welche durch diese Krankheiten der allgemeinen Gesundheit zugefügt wird, ist es natürlich nothwendig, ihre Verbreitung kennen zu lernen. Hierbei stossen wir nun auf die allergrössten Schwierigkeiten und es muss von vornherein zugegeben werden, dass im Augenblick jedenfalls eine sichere Beurtheilung dieser Frage noch nicht möglich ist. Ganz abgesehen von dem verschiedenen Verhalten der beiden in Betracht kommenden Krankheiten sind hier Verschiedenheiten in den einzelnen Ländern, ja mehr noch in den einzelnen Klassen der Bevölkerung vorhanden.

Was zunächst die durch die Verschiedenheit der Krankheiten bedingten Unterschiede der Verbreitung des Trippers und der Syphilis anbetrifft, so ist der wichtigste Punkt der, das dasselbe Individuum beliebig oft an Tripper erkranken kann, während es, abgesehen von seltenen Ausnahmen, nur einmal mit Syphilis inficirt werden kann. Dieser Umstand erhöht natürlich die Erkrankungsziffer des Trippers, wenn jede einzelne Erkrankung gezählt wird, in hohem Maasse. Die Schätzung Ricord's, das 80 pCt. der Männer mit Gonorrhoe inficirt waren, dürfte, wenigstens für die städtische Bevölkerung, als nicht übertrieben erscheinen.

Viel schwieriger ist die auch nur annähernde Beurtheilung der Verbreitung der Syphilis. Bekannt ist die statistische Aufstellung Erb's[1]), der unter 6000 Männern über 25 Jahren, nach Ausschluss der sicheren Fälle von Tabes, 12,02 pCt. mit allgemeiner Syphilis fand. Wenn wir berücksichtigen, dass ausserdem noch bei 10,15 pCt. Schanker in der Anamnese angegeben war, und ferner berücksichtigen, dass eine in der That früher bestandene Syphilis sich oft genug nach einiger Zeit weder durch die objective Untersuchung, noch durch die Anamnese nachweisen lässt, so werden wir zugeben müssen, dass jene Zahlen eher zu klein, als zu gross sind. Für die Berliner Bevölkerung kommt Blaschko[2]) durch Berechnung zu ungefähr demselben Resultat, nämlich 10—12 pCt. Selbst wenn wir annehmen, dass diese Zahlen nicht von der Wirklichkeit noch übertroffen werden, was mir nicht unwahrscheinlich ist, so genügt auch das schon, um uns die erschreckende Durchseuchung der Bevölkerung mit Syphilis klar vor Augen zu bringen. Aber, wie schon gesagt, diese Zahlen haben zunächst nur eine regionäre Bedeutung und ganz besonders in bestimmten, vom Verkehr abgelegenen und von einer wenig cultivirten Bevölkerung bewohnten Gegenden ist die Durchseuchung vielfach eine noch viel grössere. Bekannt sind die Beispiele aus dem Inneren Russlands, wo in einzelnen Gegenden thatsächlich ungefähr die ganze Bevölkerung von Syphilis ergriffen ist. Durch freundliche Mittheilung seitens des Herrn Stabsarztes Steinbach[3]) bin ich in der Lage, Ihnen ein weiteres Beispiel anführen zu können, die Bevölkerung der Marshallinseln. Herr Steinbach hatte während eines Zeitraumes von 3 Jahren Gelegenheit, bei weitem den grössten Theil der ca. 13000 Menschen betragenden Bevölkerung zu untersuchen und schätzt die Zahl der syphilitisch Erkrankten auf 75 pCt. Auf dem Atoll Jaluit wurden von ca. 1100 Einwohnern 930 untersucht und 641 syphilitisch gefunden, das ist 69 pCt. der untersuchten Bewohner.

Wenn nun auch die Syphilis eine derartige Ausbreitung nur unter ganz besonderen Bedingungen gewinnt und überall da, wo die Bevölkerung eine höhere Culturstufe erreicht hat, nie eine so excessive Ausdehnung erlangen wird, so ist es wahrlich schon genug, wenn den obigen Angaben entsprechend, zum mindesten immer der 10. Mensch mit Syphilis inficirt ist. Es genügt dies schon vollkommen, um die Syphilis als eine der verbreitetsten und verderblichsten Volksseuchen erscheinen zu lassen.

Und wie schwer sind oft die socialen Folgen einer venerischen Infection! Wie oft sehen wir, dass durch die venerische Infection eines Mannes, durch die derselben folgenden schweren Krankheitserscheinungen, durch die gewöhnlich nicht ausbleibende Uebertragung der Krankheit auf die Frau und oft auch auf die Kinder, eine ganze Familie dem socialen Ruin entgegengeführt wird!

So sehen wir also durch diese beiden Krankheiten, den Tripper und die Syphilis, die Volksgesundheit in erheblichster Weise geschädigt werden und der Wunsch, durch Vorbeugungsmaassregeln die Ausbreitung dieser Krankheiten einzuschränken, ist ein nur zu berechtigter. Und da es sich um Krankheiten handelt, die durch ein fixes Contagium, welches sich nur im Menschen selbst reproducirt, übertragen werden, so ist die Einschränkung leichter erreichbar, als bei vielen anderen Infectionskrankheiten.

Um aber wirksame prophylactische Maassregeln ergreifen zu können, ist es natürlich nothwendig, die Wege, auf denen sich die venerischen Krankheiten verbreiten, kennen zu lernen. — Für den Tripper liegen die Dinge sehr einfach. Hier ist es, wenn wir von der Augenblennorrhoe und den Vaginalblennorrhöen der Kinder absehen, stets der Geschlechtsverkehr, durch den die Krankheit übertragen wird und die Quelle einer jeden Tripperinfection ist direkt oder indirekt die Prostitution. — Etwas anders verhält es sich bei der Syphilis. Diese Krankheit wird nicht nur durch den Geschlechtsverkehr, sondern auch durch andere Berührungen und selbst indirekt durch Vermittelung von allerlei Gebrauchsgegenständen übertragen. Es ergiebt sich dies ohne weiteres daraus, dass das Krankheitsgift nicht wie beim Tripper nur an den Genitalien reproducirt wird, sondern an jeder beliebigen Stelle des Körpers, mit besonderer Vorliebe in Bereiche des Mundes. Unter besonderen Umständen, bei dem endemischen Vorkommen der Syphilis, wie es vorhin für die abgelegenen und culturell niedrig stehenden Gegenden geschildert worden ist, tritt der Geschlechtsverkehr als Verbreitungsursache ganz zurück, die Syphilis ist in diesen Gegenden keine Geschlechtskrankheit mehr. Aber bei den höher cultivirten Bevölkerungen treten die anderweitigen Verbreitungswege, wenn sie auch immer noch von erheblicher Bedeutung sind, doch weit zurück gegen die Verbreitung durch den Geschlechtsverkehr.

Und sehen wir uns nach den letzten Quellen der Krankheit um, so ist es auch hier wieder die Prostitution, wenn auch bei der Syphilis oft die Kette der zu diesem Ausgangspunkt zurückführenden Verbindungsglieder eine längere ist, als beim Tripper, ein Umstand, der sich aus den Eigenschaften der Krankheit von selbst ergiebt.

Die Prostitution also ist es, auf die wir als Quelle der Geschlechtskrankheiten immer wieder hingewiesen werden und es ergiebt sich daher von selbst, dass wir auch an diesem

1) R. Schütz, Aetiologische Beziehungen der Syphilis. Inaug.-Diss. München 1894, p. 11.

2) Syphilis und Prostitution, p. 28.

3) Vergl. auch desselben: Bericht über die Gesundheitsverhältnisse des Schutzgebietes der Marshallinseln. — Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten. Bd. VI. 1893. Heft 4.

Punkte mit den Vorbeugungsmaassregeln zuerst ansetzen müssen. Die Assanirung der Prostitution wird mit derselben Sicherheit die Frequenz der Geschlechtskrankheiten bei der Bevölkerung vermindern, wie die sachgemässe Canalisation einer grossen Stadt die Typhusmorbidität herabsetzt. Die Frage, ob das Gemeinwesen, ob der Staat das Recht hat, die für die Assanirung der Prostitution nöthigen Schritte zu thun, scheint mir einer Discussion gar nicht zu bedürfen: der Staat hat nicht nur das Recht, er hat die Pflicht, die für die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten nöthigen Maassregeln zu ergreifen, ganz ebenso, wie er Maassregeln der Abwehr gegen andere Volksseuchen, die Cholera, die Pest, die Lepra, ergreift. Schon der Selbsterhaltungstrieb sollte den Staat dazu veranlassen, denn die Geschlechtskrankheiten sind noch in ganz besonderem Maasse dem Wohle und der Entwickelung des Staates schädlich, indem sie die natürliche Vermehrung der Einwohner in der verderblichsten Weise beeinflussen. Wie viele Ehen sind steril in Folge der Tripperinfection! Oder werden in der bekannten Weise steril, nachdem ein Kind geboren ist! Und in wie furchtbarer Weise macht sich das Erbtheil der Syphilis oft geltend! Das sind zu bekannte Dinge, als dass es nöthig wäre, hier näher auf dieselben einzugehen.

Die Frage der Berechtigung scheint mir also erledigt zu sein. Es fragt sich nur, welche Maassregeln zur Assanirung der Prostitution zu ergreifen sind. Es versteht sich von selbst, dass ohne Zwang hier nichts ausgerichtet werden kann und dass die Vorbedingung eines jeden sanitären Vorgehens auf diesem Gebiete die Reglementirung der Prostitution ist. Es würde zu weit führen, auf dieses schwierige und schon so oft behandelte Capitel hier näher einzugehen, ich darf hier wohl vor allem anderen auf die Schrift Fournier's: La prophylaxie de la syphilis[1]) verweisen. Ebenso glaube ich an dieser Stelle auf die Frage der Casernirung der Prostitution nicht eingehen zu sollen, die in neuester Zeit so viel discutirt worden ist. Ich möchte nur in dieser Beziehung meine Ansicht dahin aussprechen, dass ich diese Frage als durchaus secundäre betrachte. Vor Allem würde es durchaus falsch sein, hier allgemeine Grundsätze aufstellen zu wollen, hier muss Rücksicht genommen werden auf die an den verschiedenen Orten bestehenden Verhältnisse, auf die Art der Bevölkerung, auf die Grösse der Städte. Aber die Reglementirung, wie sie heute fast überall in den grossen Städten geübt wird, muss allerdings als durchaus ungenügend bezeichnet werden, denn es ist nicht zu bezweifeln, dass nur der kleinere Theil der Prostituirten der Controle unterworfen ist. Und dass in dieser Hinsicht eine Besserung möglich ist, sei es mit, sei es ohne Einführung der Casernirung, das dürfte wohl Niemand bestreiten wollen.

In sanitärer Hinsicht ist natürlich der wichtigste Theil der Reglementirung die ärztliche Untersuchung. Gerade gegen diese Untersuchung wird bekanntermaassen von abolitionistischer Seite am meisten angekämpft als der Würde des Weibes und der persönlichen Freiheit nicht entsprechend. Es ist bekannt, wie diese Bestrebungen in England, in der Schweiz und wenigstens zeitweise in Italien zu einer völligen Aufhebung jeder Controle über die Prostitution geführt haben. Da möchte ich denn doch an die Untersuchungen erinnern, die bei Menschen vorgenommen werden, welche aus Orten kommen, in denen Cholera, Gelbfieber oder andere Seuchen herrschen, ich möchte an die Quarantänebestimmungen erinnern, denen die Schiffe unterworfen sind, und denen sich selbstverständlich ein Jeder fügt oder jedenfalls fügen muss. Es ist nichts Anderes mit den

1) In deutscher Uebersetzung erschienen bei F. C. W. Vogel Leipzig.

Untersuchungen der Prostituirten. Eine jede Prostituirte ist ein gesundheitsgefährliches Individuum und sie muss sich daher die Untersuchung, die ihr das Gemeinwesen auferlegt, gefallen lassen. — Aber freilich, auch in dieser Hinsicht muss zugegeben werden, dass an vielen Orten nicht das geschieht, was geschehen könnte. Die Zahl der angestellten Aerzte ist im Verhältniss zu der Zahl der zu untersuchenden Frauenzimmer zu gering, daher ist die Zeit, die der einzelnen Untersuchung gewidmet werden kann, zu kurz, oder die Untersuchungen werden nicht häufig genug angestellt. Und weiter ist keineswegs überall die absolut nothwendige Garantie vorhanden, dass die untersuchenden Aerzte wirklich in dem Fach der Geschlechtskrankheiten genügend ausgebildet sind. Diese Stellen sollten nur mit Aerzten besetzt werden, die als Assistenten auf Krankenabtheilungen für Venerische sich die nöthigen Kenntnisse angeeignet haben. Diese Forderung wird meines Wissens nicht überall gestellt.

Dass aber durch eine gute Prostituirten-Untersuchung, in Verbindung mit den weiteren, im Folgenden noch zu besprechenden Maassregeln, wirklich die Prophylaxe der venerischen Krankheiten gefördert werden kann, dafür möchte ich Ihnen als Beispiel die Strassburger Verhältnisse anführen. Dort werden die Untersuchungen durch den Director der Dermatologischen Klinik und in seiner Abwesenheit durch seinen Assistenten ausgeführt. Die freiwohnenden Prostituirten werden einmal, die kasernirten zweimal wöchentlich untersucht. Die Kranken werden sofort dem Spital zugeführt, resp. da die freiwohnenden im Spital selbst untersucht werden, in demselben gleich zurückbehalten.

Die günstigen Erfolge dieser Einrichtung im Verein mit einer seit Mitte der 70er Jahre geübten besseren Durchführung der Reglementirungsvorschriften im Allgemeinen sind nicht ausgeblieben und einen sicheren Maassstab liefern uns die Erkrankungsziffern der Strassburger Garnison, die von 13,35 pCt. im Jahre 1871 und 12,6 pCt. im Jahre 1872 auf 2,2 pCt. im Jahre 1883 herunter gegangen sind und von 1880 bis 1888 im Mittel 2,8 pCt. betrugen.[1]) Die Strassburger Garnison ist also unter dem Mittel der deutschen Armee geblieben, welches für 1882/90 3,03 pCt. betrug.[2]) Und dabei ist noch zu berücksichtigen, dass das Elsass-Lothringische Armeecorps, wie alle Grenzcorps, im Ganzen ungünstige Verhältnisse bezüglich der venerischen Erkrankungen darbietet, und von 1873/82 mit 5,03 pCt. die zweitschlechteste Stelle in der deutschen Armee und von 1882/90 mit 3,54 pCt. immer noch die viertschlechteste Stelle einnahm.[3])

Ich glaube, dem Arzte, der im Interesse des Schutzes der öffentlichen Gesundheit die schwierige und gewiss nicht angenehme Aufgabe der Prostituirten-Untersuchung auf sich nimmt, darf hohe Anerkennung nicht versagt werden.

(Schluss folgt.)

1) Wolff, Referat über Prostitutionsfragen. — Arch. f. öffentl. Gesundheitspfl. in Elsass-Lothringen. Bd. XVI, S. 270 sequ. 1895, und Topographie der Stadt Strassburg. Die venerischen Krankheiten. 2. Aufl. 1889.

2) Miehe, Einfluss der Kasernirung der Prostituirten auf die Ausbreitung der Syphilis. Arch. f. Dermat. XXXII, S. 101.

3) Miehe, ibid. — Die bairischen Truppen sind bei dieser Berechnung nicht mitberücksichtigt.



II. Die chirurgische Behandlung der malignen Kehlkopfgeschwülste.

Von

Prof. Dr. **Th. Gluck.**

(Vortrag (mit Krankendemonstrationen) in der chirurgischen und laryngologischen Section der Naturforscherversammlung zu Braunschweig.)

M. H.! Der erste Mediciner, welcher Experimente über Exstirpation des Larynx angestellt hat, Albers in Bonn 1829, zog keine praktischen Schlussfolgerungen die Ausführbarkeit der Operation am Menschen betreffend. Bernhard von Langenbeck war der erste, welcher in seinen akiurgischen Vorlesungen bei Besprechung der Kehlkopfexstirpation hervorhob, er pflege die Operation so auszuführen, wie er sie im Jahre 1854 in einem analogen Falle, in welchem aber schliesslich der Eingriff verweigert worden sei, projectirt und in der Klinik genau besprochen hat. Die Priorität des schöpferischen Gedankens der Laryngectomie bei bösartigen Geschwülsten muss demnach v. Langenbeck eingeräumt werden. Koeberlé hat sodann im Jahre 1856 ebenfalls die Möglichkeit einer partiellen und totalen Exstirpation des Kehlkopfes angedeutet, P. H. Watson endlich hat die erste Kehlkopfexstirpation am Menschen und zwar wegen syphilitischer Stenose ausgeführt.

Im Jahre 1870 hat Trendelenburg aus der v. Langenbeck'schen Klinik eine experimentelle Arbeit über Tamponade der Trachea veröffentlicht, und in derselben zuerst einen rationellen Weg beschritten, um die Gefahren der Operationen am Kehlkopfe und den Luftwegen überhaupt nach Möglichkeit herabzusetzen.

Zu einer Errungenschaft in der Geschichte der Chirurgie wurde die Kehlkopfexstirpation jedoch erst durch die geniale experimentelle und klinische Initiative Billroth's und seiner Schüler (Czerny und Gussenbauer) in den Jahren 1870—73.

Schon zu dieser Zeit wurde der stringente Beweis erbracht, dass die Laryngectomie nicht, wie noch 1891 fälschlich behauptet worden ist, zu denjenigen Unternehmungen zu zählen sei, von denen Stromeyer sagte, die Humanität verliert nichts dabei, wenn solche Operationen unterbleiben und die Chirurgie trägt keine Ehre davon (dixi). Die Mannigfaltigkeit der Technik und Nachbehandlung dieser Operation ist gross, indem ja hier den Forderungen aseptischer Chirurgie, welche in stetem Widerspruche mit den wichtigsten vitalen Functionen sich befinden, Rechnung getragen werden muss.

Noch im Jahre 1889 sagte Billroth, die Kehlkopfexstirpationen seien noch nicht genügend ausgebildet, um aus einer Statistik ein klares Bild der Gefährlichkeit des Eingriffes zu gewinnen, auch ist bei der geringen Erfahrung des Einzelnen Jeder verpflichtet, darauf bezügliches Material bekannt zu machen und zur Verfügung zu stellen. Neben anderen klinischen Berichten sind von Terrier, von Kocher, der Billroth'schen Schule, von Semon, Hahn, B. Fränkel und Jul. Wolff einzelne Dauerresultate und ganze Reihen beachtenswerther Erfolge veröffentlicht worden und auf dem diesjährigen Chirurgencongress sind aus der Klinik des Herrn Geh. Rath v. Bergmann die Resultate von 48 Kehlkopfoperationen wegen Carcinom, welche in den letzten 15 Jahren in der chirurgischen Klinik ausgeführt wurden, einer wissenschaftlichen Analyse unterworfen worden. Noch jüngst auf dem internationalen Congress zu Moskau wurde die Frage der Kehlkopfoperationen bei malignen Tumoren lebhaft erörtert. Bei dieser Gelegenheit griff Herr Prof. Herrmann Krause in die Discussion ein und wies an der Hand seiner persönlichen Erfahrungen auf eine Publication hin, welche ich als Frucht eines grossentheils mit ihm gemeinschaftlich beobachteten und von ihm mir freundlichst zur Verfügung gestellten Krankenmateriales zu machen gedachte, und von welcher ich hoffte, dass sie des Interesses dieser Versammlung nicht unwürdig sein möchte.

Wiederholt habe ich in den letzten Jahren Gelegenheit genommen, in den wissenschaftlichen Gesellschaften Berlins meine Erfahrungen über Kehlkopfoperationen mitzutheilen. Mein besonderes Interesse an diesen Operationen datirt jedoch aus den Jahren 1880/81, wo ich als Assistent v. Langenbeck's eine Arbeit über „prophylactische Resection der Trachea" im Verein mit Prof. Albert Zeller in Stuttgart veröffentlichte, welche es sich zur Aufgabe gestellt hatte, die Hauptgefahr der Operationen am Larynx auf Grund einer rationellen Voroperation nach Möglichkeit herabzusetzen.

Noch im Jahre 1891 wird in einer Arbeit über Kehlkopfoperationen aus der Bonner chirurgischen Klinik geäussert, „die von Gluck und Zeller angegebene prophylactische Resection der Trachea hat wohl nur noch historische Bedeutung, denn diese Operation ist ziemlich umständlich, und dann fragt es sich, ob in allen zur Operation kommenden Fällen, z. B. bei Carcinomen, die Trachea immer so beweglich ist, wie es die Methode verlangt". Hansberg berichtet in seinen Beiträgen zur Operation des Kehlkopfkrebses, dass Solis Cohen und Terrier unser Verfahren geübt hätten und zwar mit Erfolg, während dasselbe in Deutschland weniger Anhänger gefunden habe; dagegen dasjenige von Bardenheuer und Poppert, welche die Etagennaht der Schleimhaut des Pharynx und Oesophagus empfehlen.

Schon wenige Jahre später erschien die Arbeit von Terrier, welcher seine vortrefflichen Resultate der präliminaren Resection der Luftröhre verdanken zu sollen glaubt, und in der wichtigen Mittheilung von Graf aus der v. Bergmann'schen Klinik wird nächst der Vernähung der Pharynxschleimhaut nach Bardenheuer befürwortet, die Trachea im unteren Wundwinkel an die äussere Haut anzunähen und zwei seitliche Hautlappen mit ihrer hinteren Wand zu vernähen, so dass die Trachea ein vollkommen für sich geschlossenes Rohr bildet.

In der erwähnten Arbeit aus dem Jahre 1881, in welcher wir die quere Durchschneidung der Trachea und das Einnähen des unteren Trachealstumpfes in eine quer angelegte Hautincisionswunde empfehlen, lautet eine unserer Schlussthesen: Bei Exstirpation des Larynx oder, allgemein ausgedrückt, bei allen denjenigen Operationen, welche bisher durch Fremdkörperpneumonie so ungemein häufig den Tod herbeiführen, bietet die prophylactische Resection der Trachea eine absolute Garantie gegen die Entwickelung von schluckpneumonischen Herden.

Schon im Jahre 1884 sagt Geh.-Rath Hahn, dass er diesen Vorschlag einmal versucht habe, da er ihm sehr beachtenswerth erscheine; von besonderem Werthe ist es jedoch, dass heute nach 17 Jahren von derselben Stelle aus, an der unsere Experimente und Vorschläge im Jahre 1880/81 entstanden sind, an der Hand eines so grossen Beobachtungsmateriales die Zweckmässigkeit unseres Verfahrens für die totale Laryngectomie bestätigt werden konnte. Bei der Totalexstirpation muss ja an sich die Fixation des Trachealstumpfes und ein circuläres Herausnähen und Ueberdachen desselben mit einem Wall organischen Gewebes, um dadurch die Luftwege abzutrennen von dem Schlundkopfe und der Wundhöhle mit ihren Zersetzungsproducten, beachtenswerth erscheinen. Mag die Art des Vornähens und das Ueberdachen des Trachealstumpfes mit einem soliden Gewebswalle im Laufe der Zeit gewisse technische Modificationen erfahren haben, das Punctum saliens bildet das Princip des Vornähens überhaupt. So ist auch in der Trendelenburg'schen Arbeit zuerst in rationeller Weise der Weg beschritten worden, die Gefahren der Kehlkopfoperationen zu mildern und seine



Tamponcanülen sind das Prototyp geblieben für alle kommenden Verbesserungen und Modificationen auf diesem Gebiete.

Was die specielle Technik der präliminaren Resection der Trachea bei Totalexstirpationen anbelangt, so sei hier nur bemerkt, dass ich eine Längsincision vom Zungenbeine bis herab zum 3. Trachealringe mache und zwei Querschnitte in der Höhe des Anfangs- und Endpunktes des ersten Schnittes anlege. Nach Anlegen dieses Thürflügelschnittes wird die freigelegte Trachea mit einer breiten Aneurysmanadel umgangen, auf derselben quer durchtrennt, vorgezogen — ringsum in die Haut eingenäht und mit einem Gewebswall überdacht. Durch Jodoformgaze kann auch das peritracheale Bindegewebe vor Infection geschützt werden.

Rotter hat in einem Falle ein dauernd abschliessendes Dach über der Trachea gebildet, die Muskelstümpfe in die Naht mit einbezogen und so den Verschluss gesichert, dass der Patient schon am Tage nach der Operation schlucken konnte.

Sacchi (Policlinico 1897, No 3) hat ebenfalls ein künstliches Diaphragma zwischen Pharynxhöhle und Trachea gebildet, indem er die vordere Wand des Oesophagus an die Fascie und Haut des Halses annähte. Dieses Septum, welches den Abschluss bildete und das Eindringen septischer Stoffe in die Luftwege verhindern sollte hat er am 10. Tage wieder mit Hülfe einer Sonde durchbohrt, um dem Patienten das Sprechen und das Tragen eines künstlichen Kehlkopfes zu ermöglichen. Wie Sie sehen, bewegt sich auch dieser Vorschlag durchaus auf dem Boden des von mir und Zeller aufgestellten Grundprincipes der völligen Isolirung der Luftwege während der Operation und besonders auch während der Dauer der Nachbehandlung. Ueber die Nothwendigkeit der Wiederherstellung der Communication zwischen Pharynxhöhle und Trachea kann man verschiedener Ansicht sein, da die Pharynxstimme allein für den Sprechact ausreicht und der Schluckact ohne die genannte Communication von demjenigen eines gesunden Individuums sich in keiner Weise unterscheidet.

Sind somit die Luftwege während der Operation und Nachbehandlung vor Aspirationszuständen geschützt, so besteht die zweite Gefahr nach der Laryngectomie in der Infection der Wundhöhle, in einer Phlegmone colli profunda und Mediastinitis septica. Um dies zu verhüten, wird die Wunde im Pharynx und Oesophagus auf das sorgfältigste genäht. Der Raum zwischen beiden Nahtlinien wird, wie schon Schüller empfahl, sorgfältig tamponirt, eventuell kann man diesen intermediären Wundraum wenigstens grossentheils ebenfalls durch Hautnähte schliessen. Vor Nachblutungen schützen gute Ligaturen, sorgfältige Tamponade und aseptischer Verlauf. Auf diese Weise kann eine Primareunio erzielt werden.

Der Patient athmet nach vollendeter Heilung durch das Trachealrohr, schluckt per vias naturales, da nach der Mundhöhle von der Trachea aus eine Communication nicht mehr besteht. Diesen Ausgang haben wir schon in unserer Arbeit aus dem Jahre 1881 in Aussicht genommen und dazu bemerkt, dass die Patienten, um mit einigermaassen garantirtem Erfolge von einem qualvollen Leiden befreit zu werden, sich gewiss auch dieser Eventualität aussetzen würden.

Auf diesem Wege vereinfacht man die Nachbehandlung ungemein. Liegen die Verhältnisse complicirter, hat das Carcinom die Knorpel durchbrochen, sind Drüsentumoren oder auch Hautpartien zu entfernen, müssen Theile des Oesophagus, Pharynx und Zungenbein und ausser der Cartilago cricoidea noch Trachealringe fortfallen, dann muss präliminar die Trachea vorgenäht und in vorgeschriebener Weise mit Hautlappen bedeckt werden; in den Oesophagus wird von der Wunde aus ein dünnes Drainrohr 8—10 cm weit eingeschoben, mit Quetschhahn versehen und fixirt; die seitlichen Pharynx- oder Oesophaguswände werden über Tampons an die äussere Haut mit Suturen geheftet, um damit die Bindegewebsspalträume des Halses vor Infection zu schützen und die Wundhöhle sorgfältig im übrigen tamponirt. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen wird dann gewöhnlich die Pharyngo- und Oesoghagoplastik mit doppelten Hautlappen, von denen der eine mit der Epidermisfläche gegen die Wundhöhle blickt, ausgeführt; wie von Hacker, Hohenegg und andere es gleichfalls gethan haben. Auf diese Weise kann man recht vollkommene Resultate erzielen und trotz enormer Operationsdefecte können die Kranken mit einem entsprechenden Apparat vollkommen gut schlucken und deutlich sprechen. Um in derartigen Fällen, bei grosser oberer Oeffnung nach dem Cavum pharyngoorale zu einem guten Abschluss für den Schluckact zu erzielen und das unerträgliche Fliessen des Speichels über Haut, Wäsche und Kleidung zu verhüten, haben wir die Doppelcanüle des künstlichen Kehlkopfs modificirt. Zunächst lasse ich einen aufblasbaren Gummiring oder aber Glycerinpelotten anfertigen, die nach Art eines Luftkissens sich den Umrandungen des Defectes anschmiegen. Nun wird zuerst das den Obturator tragende Rohr eingeführt, und durch dasselbe zuletzt das Trachealrohr; die Anordnung ist also die umgekehrte, wie bisher. Auf diese Weise können auch Patienten mit grossen Pharynxöffnungen sicher und gut die complicirtesten Speisen schlucken.

Was nun die Sprache anbelangt, so benutzen nur wenige Patienten den stimmbildenden Apparat mit dem Wolff'schen Siebe dauernd, die meisten sind mit der Flüstersprache zufrieden und können in derselben eine anerkennenswerthe Fertigkeit erreichen. Nach den Erfahrungen von Schmidt, Solis Cohen und anderen muss auf die Ausbildung der Flüstersprache das höchste Gewicht gelegt werden. Diese Pharynxstimme bietet denselben Vortheil, wie das von den Franzosen empfohlene Richardson'sche Gebläse oder der Hohenegg'sche Blasebalg, welcher unter dem Arme getragen wird und dessen Gebläse eine Stimme zum Tönen bringt, welche in einem Nasenrohre endigt und auf diese Weise eine laute Sprache ermöglicht. Es wird nämlich dadurch der Respirationsapparat vom Sprachacte ausgeschaltet und was von wesentlichem Vortheile ist, ohne lästige Hülfsapparate.

Von besonderem Interesse ist es, wie schon Schmidt hervorhob, das nach Verlust so wichtiger Organe, welche sich nicht einer bilateral symmetrischen Anordnung erfreuen, Uebung und instinctive accommodative Anpassung einen so hohen Grad von Ausbildung erfahren können, dass Individuen ohne Kehlkopf und ohne jede Communication der Lungenluft mit der Schlund- und Mundhöhle einer durchaus verständlichen und für den menschlichen Verkehr brauchbaren Sprache sich zu bedienen vermögen. In der Berliner anthropologischen und medicinischen Gesellschaft habe ich an verschiedenen Beispielen den Begriff der functionellen Anpassung am Menschen und den Werth derselben für die Chirurgie und insonderheit für die Orthopädie ausführlich erörtert. 1894.

Dass vor der Operation die Zähne und die Mundhöhle von einem Zahnarzte in Ordnung zu bringen und und nach Möglichkeit aseptisch zu gestalten sind, ist selbstverständlich, ebenso die Regulirung der Verdauung und Behandlung von Katarrhen der Luftwege. Gegen profuse Schleimsecretion während der Nachbehandlung sind Tampons mit austrocknenden Mitteln, z. B. Dermatolpulver etc., zu versuchen. Die Patienten müssen vorher auf den Werth ihres musterhaften Verhaltens nach der Operation, des stricten Befolgens der ärztlichen Anordnungen, aufmerksam gemacht werden; Tag und Nacht muss eine Pflegerin den Kranken überwachen und von dieser minutiösen Beachtung aller in Frage kommenden Gesichtspunkte hängt nach glücklich

2



beendeter Operation im wesentlichen der fernere Verlauf ab. Vielleicht gelingt es, Technik und Nachbehandlung noch weiter zu vervollkommnen und zu vereinfachen.

Ungemein wichtig ist die Frage der Ernährung; wir haben durch das von der Nase oder von der Wunde aus eingeführte Dauerrohr und zwar eigentlich meist 1—2 Stunden post operationem beginnend, mindestens stündlich Tag und Nacht 50 bis 100—150 gr Wein, Bouillon und Ei, Somatose, feingewiegtes Fleisch oder Schinken in schleimigem, syrupartigem Vehikel gereicht; gegen den häufigen Brechreiz erhielten die Kranken die Nahrung eiskalt in noch kleineren Mengen und daneben Cocain mit Salzsäure, eine Combination, welche wir sehr schätzen gelernt haben. Um Herzinsufficienz und Vaguspneumonie zu verhüten, habe ich bei allen meinen Patienten mit besonderer Sorgfalt die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse des Krankenzimmers geregelt, die Kranken häufig inhaliren lassen, ab und zu auch reinen Sauerstoff. Auf diese Weise sollte eine zweckmässige Lungenventilation und -Gymnastik bewerkstelligt werden. Stoerk hatte aus seinen anatomischen Studien gefolgert, dass in einzelnen Fällen durch den operativen Eingriff gewisse, ganz abnorm verlaufende depressorische Nerven durchschnitten werden und dass auf diese Weise die antagonistisch wirkenden N. accelerantes das Uebergewicht gewinnen, es handelt sich also um anatomische Varietäten im Verlaufe des N. cardiacus sup., Nervi sympathici, der bei der Operation durchschnitten wird.

Grossmann sucht die Gefahr in der Reizung des N. laryngeus sup., und sieht den Ausgangspunkt für den Eintritt jener Kreislaufsstörung, welche das letale Ende nach Laryngectomie herbeiführt, in einem fortbestehenden Reizungszustande der Nervi laryng. super., event. in einem Uebergreifen desselben auf die Vagusstämme. Thatsache ist, welcher Hypothese man auch huldigen mag, dass nach Laryngectomie schwere Herzinsufficienz und Tod innerhalb der ersten 48 Stunden an Herzparalyse zu Stand kommen kann.

Ich selbst habe einen solchen Fall zu beklagen, in welchem uns alle angewandten Excitantien im Stiche liessen; das Delirium cordis begann bald nach dem Erwachen des Kranken und ging in Herzparalyse 36 Stunden post operationem über.

Wir operiren aus diesem Grunde nach Resection der Trachea ungemein vorsichtig, vermeiden unnöthige Zerrungen und gewaltsame Achsendrehung des Larynx, um die Nerven möglichst wenig zu reizen und schützen dieselben auch nach der Operation durch sorgfältige Nachbehandlung.

Die Cocainpinselungen der Schleimhaut, um die während der Operation auftretende Blutung zu verringern und die störenden Reflexe der hinteren Larynxwand herabzusetzen, sind übrigens auch von Herrn Professor Herrmann Krause stets empfohlen worden.

Interessant ist es, dass Smith eine teleologische Betrachtung darüber anstellte, in wiefern der Verlauf des Nervus recurrens eine physiologische Bedeutung haben könne. Davies erklärte die eigenthümliche Form der Recurrensbahn aus der zwischen N. phrenicus und recurrens bestehenden physiologischen Beziehung. Die Verlängerung des Recurrens war nothwendig in Rücksicht auf die Länge des Phrenicus, um der bekannten Leitungsgeschwindigkeit der Nerventhätigkeit gemäss, das unbedingt erforderliche gleichzeitige Functioniren des Zwerchfells und der Glottisöffner (cricoarytenoidei postici) zu ermöglichen. Elias fasst bei ausgeschlossener Infection die Entzündung des Herzmuskels nach Vagusdurchschneidung als trophische auf, und Dogiel spricht von einer Erschöpfung des Herzmuskels bei doppelseitiger Vagotomie. Diese letzteren Bemerkungen seien hier des allgemeinen physiologischen Interesses halber eingeschaltet.

Gross ist die Gefahr der Jodoformintoxication, trotz vorsichtiger Anwendung haben wir einen Jodoformtod zu beklagen gehabt, der unter dem Bilde acuter Manie mit furibunden Delirien auftrat.

(Schluss folgt.)

III. Aus der psychiatrischen Klinik in Göttingen. (Geheimrath Meyer.)

Die conträre Sexualempfindung in ihren Beziehungen zum § 175 des Strafgesetzbuches[1]).

Von

Prof. Dr. A. Cramer.

Meine Herren! Veranlassung zu meinem Referat ist eine an die gesetzgebenden Körperschaften des Deutschen Reiches gerichtete Petition nachfolgenden Inhaltes:

An die
gesetzgebenden Körperschaften des Deutschen
Reiches.

In Anbetracht, dass bereits im Jahre 1869 sowohl die österreichische, wie die deutsche oberste Sanitätsbehörde, welcher Männer wie Langenbeck und Virchow angehörten, ihr eingefordertes Gutachten dahin abgaben, dass die Strafandrohungen des gleichgeschlechtlichen Verkehrs aufzuheben seien, mit der Begründung, die in Rede stehenden Handlungen unterschieden sich nicht von anderen bisher nirgends mit Strafe bedrohten Handlungen, die am eigenen Körper oder von Frauen unter einander oder zwischen Männern und Frauen vorgenommen würden, und dass es damals lediglich dem Betreiben einer von irrigen Voraussetzungen ausgehenden Orthodoxie zuzuschreiben war, dass die betreffende Strafbestimmung gleichwohl in das neue Strafgesetzbuch übernommen wurde;

In Erwägung, dass die Aufhebung ähnlicher Strafbestimmungen in Frankreich, Italien, Holland und zahlreichen anderen Ländern durchaus keine entsittlichenden oder sonst ungünstigen Folgen gezeitigt hat;

In Hinblick darauf, dass die wissenschaftliche Forschung, die sich namentlich auf deutschem, englischem und französischem Sprachgebiet innerhalb der letzten zwanzig Jahre sehr eingehend mit der Frage der Homosexualität (sinnlichen Liebe zu Personen desselben Geschlechts) beschäftigt hat, ausnahmslos das bestätigt, was bereits Arthur Schopenhauer aussprach. „dass die allgemeine örtliche und zeitliche Ausbreitung der Liebe zu Personen des eigenen Geschlechts und ihre Unausrottbarkeit ihre Natürlichkeit beweise“;

Unter Betonung, dass es gegenwärtig als nahezu erwiesen anzusehen ist, dass die Ursachen dieser auf den ersten Blick so räthselhaften Erscheinung in Entwickelungsverhältnissen belegen sind, welche mit der bisexuellen (zwittrigen) Uranlage des Menschen zusammenhängen, woraus folgt, dass Niemandem eine sittliche Schuld an einer solchen Gefühlsanlage beizumessen ist;

Mit Rücksicht darauf, dass diese gleichgeschlechtliche Anlage meist in ebenso hohem, oft in noch höherem Maasse zur Bethätigung drängt, als die normale;

In Anbetracht, dass nach den Angaben sämmtlicher Sachverständiger widerwärtige Akte grobsinnlicher Natur, zumal der Coitus analis und oralis im conträrsexuellen Verkehr verhältnissmässig selten, jedenfalls nicht verbreiteter sind, als im normalgeschlechtlichen;

In Erwägung, dass unter denjenigen, die von derartigen Gefühlen erfüllt waren, erwiesenermaassen nicht nur im klassischen Alterthum, sondern bis in unsere Zeiten, Männer und Frauen von höchster geistiger Bedeutung gewesen sind;

In Hinblick darauf, dass das bestehende Gesetz noch keinen Conträrsexuellen von seinem Triebe befreit, wohl aber sehr viele brave, nützliche Menschen, die von der Natur mehr als benachtheiligt sind, ungerecht in Schande, Verzweiflung, ja Irrsinn und Tod gejagt hat, selbst wenn nur ein Tag Gefängniss — im Deutschen Reiche das niedrigste Strafmaass für diese Handlung — festgesetzt oder selbst wenn nur eine Voruntersuchung eingeleitet wurde;

Unter Berücksichtigung, dass diese Bestimmungen einem ausgedehnten Erpresserthum (der Chantage) und einer höchst verwerflichen männlichen Prostitution grössten Vorschub geleistet haben,

erklären untenstehende Männer, deren Namen für den Ernst und die Lauterkeit ihrer Absichten bürgt, beseelt von dem Streben für Wahrheit, Gerechtigkeit und Menschlichkeit die jetzige Fassung des § 175 für unvereinbar mit der fortgeschrittenen wissenschaftlichen Erkenntniss, und fordern daher die Gesetzgebung auf, diesen Paragraphen möglichst bald dahin abzuändern, dass, wie in den obengenannten Ländern, sexuelle

---

1) Nach einem am Donnerstag, den 5. August 1897 in der medicinischen Gesellschaft zu Göttingen erstatteten Referat.

Akte zwischen Personen desselben Geschlechts, ebenso wie solche zwischen Personen verschiedenen Geschlechts (homosexuelle wie heterosexuelle) nur dann zu bestrafen sind,

wenn sie unter Anwendung von Gewalt, wenn sie an Personen unter 16 Jahren, oder wenn sie in einer „öffentliches Aergerniss" erregenden Weise

vollzogen werden.

Unter den Ersten, welche die Eingabe unterzeichnet haben, finden sich berühmte und bekannte Männer fast aus jedem Zweige von Kunst und Wissenschaft, also auch Laien, und zwar fast der Hälfte nach. Es wird einem Theile der Herren bekannt sein, dass man in Deutschland in fachwissenschaftlichen Kreisen sich nicht allgemein ganz zu den Anschauungen von v. Krafft-Ebing, welche dieser Petition zu Grunde liegen, bekennt. Ich gehe kaum zu weit, wenn ich sage, dass gerade in der Laienwelt die Lehren v. Krafft-Ebing's fast mehr bekannt und geschätzt sind, als in den Kreisen der Sachkundigen. Das erklärt auch den Umstand, dass Laien, sowohl nach der juristischen, als nach der medicinischen Seite, die Petition mit unterzeichnet haben.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, die juristischen Fragen der Petition einer Kritik zu unterziehen; als Arzt kann ich nur über den Theil der Bittschrift mich äussern, welcher das medicinische Gebiet betrifft.

In diesen Theil fällt die Frage, ob wirklich der geschlechtliche Verkehr mit dem gleichen Geschlechte (Coitus analis und oralis ausgeschlossen), also beischlafsähnliche Handlungen und dergleichen, unter allen Umständen krankhaft bedingt sein müssen. Lässt sich dieser Nachweis führen, dann ist begreiflicher Weise, das kann auch der Nichtjurist verstehen, eine entsprechende Abänderung des § 175 im Sinne der Petition auch von rein medicinischer Seite erwünscht.

Da der § 175 dem Wortlaute nach nicht allgemein bekannt sein dürfte, mache ich Sie zunächst damit bekannt. Derselbe lautet:

„Die widernatürliche Unzucht, welche zwischen Personen männlichen Geschlechts oder von Menschen mit Thieren begangen wird, ist mit Gefängniss zu bestrafen; auch kann auf den Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden."

Die Petition wünscht diesen Paragraphen, wie erwähnt, abgeändert zu haben, weil die Antragsteller überzeugt sind, dass eine krankhafte Veranlagung einzelne Individuen zwingt, nicht mit dem entgegengesetzten Geschlechte, sondern mit dem gleichen in ein Verhältniss zu treten, das der Liebe zwischen Mann und Weib gleichkommt. Die Antragsteller schliessen dabei diejenigen Fälle aus, in denen Coitus analis und oralis ausgeübt wird.

Diese Individuen, welche man als conträr sexuell Belastete, als Homosexuelle, als Urninge bezeichnet, sind in den letzten 10 Jahren der Gegenstand eines besonders eingehenden wissenschaftlichen Studiums gewesen. Der Allgemeinheit sind sie schon früher durch die Schriften des Assessors Ulrichs bekannt geworden. Auch hat bereits dem Reichstage des Norddeutschen Bundes im Jahre 1870 eine gewandt geschriebene Petition der Urninge vorgelegen, welche unter Berufung auf die allgemeinen Menschenrechte forderte, den Homosexuellen allerlei Rechte einzuräumen und womöglich die mannmännliche Ehe zu gestatten.

Die neuen Untersuchungen haben es sich besonders angelegen sein lassen, das sexuelle Vorstellungsleben dieser Menschen zu erforschen. Dabei ist namentlich viel Werth auf die eigenen Berichte dieser Kranken gelegt worden; ja, die gesammten Anschauungen eines grossen Theils der Autoren, ich nenne nur v. Krafft-Ebing, Moll, Magnan und Andere, stützen sich vornehmlich auf die Selbstbeobachtung dieser Kranken und auf das, was dieselben über ihr Vorleben und ihre Jugend und Kindheit berichten, während die Resultate objectiver Beobachtung und Untersuchung nicht immer in wünschenswerther Vollständigkeit vorliegen.

Diese Forschungen haben zu dem Resultat geführt, dass es Menschen giebt, welche, meist erblich für Nerven- und Geisteskrankheiten belastet, von Jugend auf niemals zum weiblichen Geschlechte sich hingezogen fühlen, sondern stets nur zu dem gleichen Geschlechte Zuneigung empfinden. Die Zuneigung steigert sich namentlich nach vollendeter Entwickelung zu einer ausgesprochenen, hochgradigen Liebe zu dem erwählten gleichgeschlechtlichen Individuum, und ist das erwählte homosexuelle Individuum ebenfalls ein Urning, so steigert sich die Liebe zu einem von „glühender" Sehnsucht getragenen Verhältniss. Tritt ein anderer Homosexueller ins Gehege, so kommt es zu „rasenden" Eifersuchtsscenen, wie unter normalen Verhältnissen. Der Conträrsexuelle ist entweder gar nicht im Stande, mit dem entgegengesetzten Geschlechte den Coitus auszuführen, oder nur mit dem grössten Widerwillen unter Zuhülfenahme von allerlei künstlichen Mitteln, z. B. indem er sich die geliebte gleichgeschlechtliche Person vorstellt. Das Verhältniss zwischen den Urningen ist zunächst rein platonisch, wird aber auch sinnlich, indem es zu feurigen Umarmungen und schliesslich auch zu mutueller Onanie und anderen sexuellen Handlungen kommt. Wie der normale Mensch, wenn er sich sexuellen Gedanken hingiebt, das andere Geschlecht sich vorstellt, und in seinen Träumen bei gelegentlichen Pollutionen vom anderen Geschlechte träumt; so drängt sich dem Homosexuellen bei diesen willkürlichen und unwillkürlichen Vorstellungen immer das gleiche Geschlecht auf. Es hat also der Conträrsexuelle auch ein homosexuelles Vorstellungsleben (Vita sexualis).

Diese homosexuellen Individuen sollen ausserordentlich zahlreich sein und in grossen Städten nach Tausenden zählen. Eine Statistik, die auch nur einigermaassen exact wäre, giebt es nicht. Ich halte, ebenso wie Hoche, die Zahlen, welche sich in der Literatur finden, für vollständig willkürlich und sicher viel zu hoch gegriffen; wären die Urninge so zahlreich, dann wären auch ihre fast steten Klagen über Vereinsamung und Nichtverstandenwerden nicht zu begreifen.

Dass bei einzelnen Menschen derartige Erscheinungen beobachtet werden, soll nicht bestritten werden, und ich halte es für sehr verdienstlich von v. Krafft-Ebing und seiner Schule, dass wir so genau mit allen Details bekannt geworden sind. Eine andere Frage ist aber, wie bereits erwähnt, die: Muss ein homosexueller Verkehr unter allen Umständen krankhaft bedingt sein? Erlaubt uns die vorstehend kurz skizzirte Lehre, die Krankheit nachzuweisen? Denn nur wenn diese Frage bejaht wird, erscheint es gerechtfertigt, den § 175 einer Abänderung zu unterziehen.

Um nachzuweisen, dass ein krankhaftes Moment im Spiele sein müsse, hat man versucht, auf theoretischem Wege, unter anderem auch unter Heranziehung allerhand entwickelungsgeschichtlicher Elemente die homosexuelle Neigung zu erklären. Ich bediene mich dabei der sorgfältigen Angaben von Siemerling[1]).

Magnan suchte diesen Zustand durch Annahme eines weiblichen Gehirns im Manne und umgekehrt zu erklären. Sioli glaubt, dass es sich um einen Defect in den Associationsbahnen handelt. Meynert sieht in der conträren Sexualempfindung nichts weiter als eine Zwangsvorstellung, als das Festhalten des durch zufällige äussere Umstände zuerst empfangenen geschlecht-

1) Siemerling, Casuistische Beiträge zur forensischen Psychiatrie. Sittlichkeitsverbrechen und Geistesstörung. Separat-Abdruck aus der Festschrift für die Provinzial-Irrenanstalt Nietleben. Leipzig 1896, bei Pries. — Siehe ebenda auch die Literatur.

lichen Eindrucks auf neurasthenischem, resp. schwachsinnigem Boden.

In neuester Zeit sucht man eine Erklärung auf entwickelungsgeschichtlichem Wege zu finden, indem man von der bisexuellen Anlage ausgeht. (Frank Lydston, Kiernan, Chevalier.)

Am weitesten nach dieser Richtung geht v. Krafft-Ebing[1]). Er sagt: Am Geschlechtsapparat sind drei Theile zu unterscheiden: 1. die Geschlechtsdrüsen mit dem Begattungsapparat, 2. die spinalen, 3. die cerebralen Centren.

Die ursprüngliche Veranlagung der Geschlechtsdrüse ist eine bisexuelle; am Ende des dritten Monats erfolgt der Beginn einer Entwickelung im monosexuellen Sinne.

Die embryonale Bisexualität ist auch durch cerebrale Centren vertreten. Nur eine Hälfte der bisexuellen Veranlagung gelangt zur Ausbildung, die andere wird latent. Normaliter entwickelt sich das der Geschlechtsdrüse entsprechende cerebrale Centrum.

In jedem Organismus finden sich Residuen, welche auf die ursprüngliche onto- und phylogenetische Bisexualität hinweisen. Unter Umständen kommt die virtuelle Fortexistenz des zweiten Centrums vor, aber unter pathologischen Bedingungen; es ist eine mangelhafte Hemmung des zweiten Centrums, so dass das erstere aus seiner dominirenden Stellung verdrängt wird, sich eine neue Sexualität bildet. Die Bedingungen, unter welchen dieses erfolgt, sind unklar; eine Hauptrolle spielt dabei die organische Belastung. Angeborene, wie erworbene conträre Sexualempfindung kommen nur bei sogenannter Belastung vor. v. Krafft-Ebing schliesst mit seinen Betrachtungen über diesen Gegenstand: „Unter allen Umständen erscheint mir die These begründet, dass die angeborene, gleichwie die erworbene conträre Sexualempfindung nur bei sogenannter Belastung vorkommt und denkbar ist (sic!). Sie ist eine degenerative Erscheinung des Menschen, klinisch ein functionelles Degenerationszeichen."

Ich kann diese Theorie von v. Krafft-Ebing nicht anders beurtheilen, als Siemerling, welcher sehr richtig bemerkt, dass sie im Grunde genommen nicht viel anderes, als was Magnan mit dem weiblichen Gehirn beim Manne ausgedrückt hat, darstellt.

Auch wenn man rein anatomisch die Sache sich ansieht, so muss man sagen, dass die Theorie schwer verständlich ist. Gesetzt den Fall, dass im Gehirn bereits vor Differenzirung des Geschlechts im dritten Monat die entsprechenden Centren für beide Geschlechter präformirt sind, wofür jeder Beweis fehlt; ist es mir schwer verständlich, wie sich nun, nachdem ein Individuum bereits im dritten Schwangerschaftsmonat, soweit sein Geschlechtsapparat in Frage kommt, einen bestimmten Charakter angenommen hat, ein zu diesem Geschlechtscharakter nicht passendes Gehirn entwickeln soll. Ist es doch eine bekannte Thatsache, dass bei in der Jugend vorgenommener Amputation irgend einer Extremität oder bei Exstirpation irgend eines Sinnesorgans die betreffenden Centren nicht zur Entwickelung kommen. Weshalb soll nun bei einem Manne mit normal ausgebildetem männlichem Geschlechtsapparat sich das Gehirn für die nur geringen Reste der ursprünglich auch vorhandenen weiblichen Anlage ausbilden? Das würde einem nicht zu bestreitenden pathologisch-anatomischen Gesetze durchaus widersprechen. Denn Organ und Gehirn stehen in einem wechselseitigen Verhältniss. Ist das Centrum nicht zur Entwickelung gekommen, so verkümmert auch das Organ, und umgekehrt. Eine derartige Entwickelung wäre ohne anderweitige hochgradige Missbildung nicht denkbar.

1) v. Krafft-Ebing, Zur Erklärung der conträren Sexualempfindung. Jahrbuch für Psychiatrie, Bd. 13, Heft 1, S. 1.

Das praktische Beispiel gerade für den in Rede stehenden Fall ist durch die Eunuchen gegeben. Sie werden bekanntlich bereits in der Jugend castrirt. Trotzdem hier also Gelegenheit wäre für das latente weibliche Centrum, sich zu entwickeln, geschieht das nicht. Der Eunuch wird zwar ein läppischer und weichlicher Geselle und macht einen weibischen Eindruck, aber sich als Weib fühlen thut er nicht; er bekommt überhaupt keine sexuellen Neigungen, am wenigsten homosexuelle. v. Krafft-Ebing[1]) schreibt selbst: „Es ist wahrscheinlich, dass die Entwickelung der Geschlechtsdrüsen eine Voraussetzung für die des psychosexuellen Centrums bildet; wenigstens ist es die Regel, dass Entfernung jener vor eingetretener Pubertät die psychosexuelle Entwickelung verkümmern lässt (Castraten)." Von einer Functionsunfähigkeit des Geschlechtsapparates ist aber bei den Urningen, den Conträrsexuellen nie die Rede.

Schliesslich möchte ich noch betonen, dass das, was den Conträrsexuellen kennzeichnet, die Zuneigung zum gleichen Geschlecht, nicht wohl, auch nach den neuesten Forschungen nicht, als in bestimmten Centren localisirt gedacht werden kann, sondern sich wesentlich als ein Produkt der Vorstellungsthätigkeit darstellt. Es wäre sonst nicht zu verstehen, dass, wie wir gleich sehen werden, unter durchaus normalen Verhältnissen bei einem und demselben Menschen bald homosexuelle, bald heterosexuelle Vorstellungen auftreten. Dass es angeborene krankhafte Veranlassungen giebt, welche dem Vorstellungsleben eine eigenthümliche Richtung geben, ist bekannt und soll nicht bestritten werden; dass irgend welche zufällige Ereignisse das Vorstellungsleben eigenthümlich und dauernd beeinflussen können (Intentionen, nach L. Meyer), ist ebenso bekannt und sicher. Irgend eine materielle Grundlage für den einen wie für den anderen dieser Vorgänge, so dass wir ein Recht zur Localisation hätten, ist uns nicht bekannt; wir können höchstens ganz allgemein sagen, dass die veranlassenden Momente wahrscheinlich in der Hirnrinde ihren Angriffspunkt haben.

Aus alledem geht zum mindesten hervor, dass die Hypothese von v. Krafft-Ebing zu wenig fundirt ist, um darin, wie das in der Petition geschehen ist, einen Hauptgrund zur Abänderung eines Paragraphen des Strafgesetzbuches zu sehen. Auf jeden Fall können die in der Petition zum Ausdruck gebrachten theoretischen Anschauungen nicht als „nahezu bestimmt erwiesen" angesehen werden.

(Schluss folgt.)

IV. Ueber nervöse Dyspepsie.

Von

Prof. Dr. **Th. Rosenheim**, Berlin.

Referat, erstattet in der inneren Section des XII. internationalen Congresses zu Moskau.

(Fortsetzung.)

Was die Verwerthung der Resultate bei der functionellen Prüfung des Magens betrifft, so ist dieselbe — das ergiebt sich schon aus dem Gesagten — nur mit grösster Kritik und bei mehrmaliger Controle erlaubt. Abweichungen von der Norm bei unzweifelhafter nervöser Dyspepsie werden oft genug angetroffen: die Secretion kann gesteigert oder vermindert sein, desgleichen die motorische Kraft; Zustände von Atonie mittleren Grades werden durchaus nicht selten, solche leichten Grades sogar häufig, wie ich im Gegensatz zu Leube betonen muss, gefunden (siehe

1) v. Krafft-Ebing, l. c.

später). Oft genug wird man hier zweifelhaft sein, wie eine derartige functionelle Störung zu deuten ist und es wird uns dann die überaus schwierige Aufgabe erwachsen, pathologisch-anatomische Veränderungen des Magens auszuschliessen, die Diagnose also per exclusionem zu sichern.

Bedeutung für das Erkennen des Uebels wird schliesslich die Berücksichtigung des allgemeinen Nervenzustandes und der Pathogenese im concreten Falle häufig haben. Das Gleiche gilt vom therapeutischen Experiment: wo dieselben Heilpotenzen, die auch sonst bei functionellen Nervenstörungen sich erfolgreich erweisen, die Dyspepsie beseitigen, ist ein Rückschluss auf die Art der Magenstörung wohl im Allgemeinen berechtigt, obwohl auch schliesslich andere Krankheiten als nervöse, z. B. Katarrhe, durch Ruhe, Luftwechsel, hydriatische Proceduren günstige Wendungen erfahren. Es ist aber auch zu bedenken, dass manche Fälle von nervöser Dyspepsie durch die den Allgemeinzustand bessernden Maassnahmen garnicht, oder so gut wie garnicht beeinflusst werden. Dass durch Schreck, Aufregung, die plötzlich, wie durch Sorge, Unruhe, Ueberanstrengung, die dauernd wirken, Anomalien der nervösen Regulation der Magenfunctionen verursacht werden, dass so Hyperaesthesie der Perceptionsorgane und Störung im regelmässigen Ablauf der für die einzelnen Phasen der Magendarmthätigkeit nothwendigen nervösen Impulse zu Stande kommen können, ist unzweifelhaft, und meist entspricht die so entstehende Emotionsdyspepsie [nach O. Rosenbach[1])] unserer nervösen Dyspepsie. Das ätiologische Moment hat demgemäss für die Diagnose einen gewissen Werth. Dass andererseits das Vorhandensein einer allgemeinen Neurose (Neurasthenie, Hysterie) oder eines leichteren nervösen Zustandes bei einem Dyspeptischen nichts dafür beweist, dass die Magenstörung wirklich nervöser Natur ist, bedarf keiner besonderen Begründung; von mancher Seite wird dem Bestehen einer allgemeinen nervösen Störung bei einem magenkranken Individuum entschieden zu grosse diagnostische Bedeutung beigelegt. Verständlich wird diese Stellungnahme, wenn wir uns die Auffassung von der Pathogenese der nervösen Dyspepsie und von ihrer Beziehung zu den allgemeinen Neurosen, wie sie die verschiedenen Autoren vertreten, vergegenwärtigen.

Für Beard ist, wie schon oben erwähnt, das Magenleiden immer nur Theilerscheinung der Neurasthenie: diesen unmittelbaren Zusammenhang betonen auch Richter,[2]) Glax,[3]) Burkhart,[4]) und namentlich auch Ewald,[5]) der darum auch die nervöse Dyspepsie als Neurasthenia gastrica et intestinalis bezeichnet, ein Name, der sich übrigens wenig eingebürgert hat. Die Neurologen, die in dieser Frage Stellung genommen haben, ich nenne hier von deutschen Autoren Löwenfeld,[6]) v. Hoesslin,[7]) Binswanger[8]) bestreiten, der Auffassung Beard's folgend, die idiopathische Natur der nervösen Dyspepsie. Die Thatsache, dass es Fälle giebt, wo der Magen nervöse Störungen aufweist, ohne dass Gehirn, Rückenmark oder andere Organe Reiz- oder Schwächeerscheinungen zeigen, erklären sie übereinstimmend damit, dass hier die nervöse Dyspepsie das erste Symptom des sich entwickelnden neurasthenischen Zustandes sei. Das Isolirtbleiben der Magenaffection soll nicht bloss Monate, sondern selbst Jahre dauern können. Es ist ohne weiteres klar, dass diese Auffassung bestreitbar ist, denn dass eine primäre, rein nervöse Organerkrankung möglich ist ohne das Bestehen einer allgemeinen Neurose lehren viele klinische Beobachtungen. Ich erinnere hier z. B. an das Auftreten von extremer Hyperästhesie des Magens auf dem Boden von Anämie und Chlorose bei Mädchen und Frauen, einer Neurose, die meist prompt bei zweckmässiger Localbehandlung verschwindet. Auch Gastralgien, Vomitus nervosus können als selbstständige Magenneurosen gelten, die aus den mannigfaltigsten Ursachen, namentlich häufig reflectorisch entstehen, aber nicht nothwendig das Vorhandensein einer allgemeinen Neurose zur Voraussetzung haben. Mit Entschiedenheit vertritt auch O. Rosenbach[1]) die Anschauung, dass die durch Emotionen hervorgerufene Dyspepsie zunächst garnichts mit Neurasthenie und Nervosität zu thun habe. Dass neben nervöser Dyspepsie häufig Neurasthenie besteht, ist ohne Weiteres zuzugeben, ihre Manifestation in allen übrigen Organgebieten kann sehr prägnant, kann aber auch im Verhältniss zu den Beschwerden von Seiten des Magens sehr gering sein; die allgemein nervösen Erscheinungen können in ihrer Intensität direkt abhängig sein vom Grade der Störung, die die nervöse Dyspepsie macht, und sie verschwinden endlich, oder treten wenigstens ganz zurück, wenn es gelingt, die Magenaffection zur Besserung oder zur Heilung zu bringen. Zugegeben wird ja von allen Neurologen, dass organische Erkrankungen des Magens ebenso wie z. B. die des Genitalapparates Ausgangspunkt für die Entwickelung einer Neurasthenie, Hysterie, Psychose sein können, namentlich sind es nach K. Alt[2]) atonische, ectatische Zustände, die dazu prädisponiren. Warum soll nun eine primäre nervöse Störung nicht ebenso zur Verallgemeinerung gelangen können, wobei das Abhängigkeitsverhältniss das gleiche bleibt wie bei den auf Grund anatomischer Veränderungen in irgend einem Körpertheil entstehenden allgemeinen Neurosen: ein Magenkatarrh, eine Retroflexio uteri können beide Neurasthenie zuwege bringen; beide sind heilbar und werden sie beseitigt, so kann die Neurasthenie verschwinden, sie kann aber auch weiter bestehen bleiben und verlangt allemal eine besondere Berücksichtigung bei unsern therapeutischen Maassnahmen. Es ist aber durchaus nicht nöthig, dass die primäre Magenerkrankung sich zu einer allgemeinen Neurose fortentwickelt, sie kann lange, vielleicht dauernd für sich allein existiren, der weitere Verlauf wird von der nervösen Disposition des Kranken abhängen. Eine solche nervöse Dyspepsie ohne folgende Neurasthenie erkennt unter den Neurologen, soweit ich mich informirt habe, nur Levillain,[3]) Charcot's Schüler, an.

Nach meiner Erfahrung gehören hierher eine grössere Zahl von nervösen Dyspepsien, die durch Intoxicationen (namentlich Tabak) entstehen. Bei Personen z. B., die gewohnt sind, viel Cigaretten zu rauchen und namentlich solchen, die den Rauch zu verschlucken pflegen, entwickeln sich dyspeptische Zustände rein nervöser Natur: Appetitlosigkeit, Druck in der Magengegend, namentlich nach dem Essen, Aufstossen; manchmal ist auch die Zunge belegt; Secretion und Motilität sind im Anfange meist normal, sonstige Intoxicationserscheinungen von Seiten des Herzens, von Seiten des Centralnervensystems können bei im Uebrigen gesunden Individuen völlig fehlen, wir haben es zunächst mit einer rein localen Wirkung des Giftes auf die Magennerven zu thun. Im weiteren Verlauf können sich und werden sich zumeist

1) Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 4, 5.

2) l. c.

3) Ueber Neurosen des Magens. Wien, 1887.

4) l. c.

5) Verhandlungen des III. Congresses für innere Medicin 1884.

6) Die moderne Behandlung der Nervenschwäche, der Hysterie und verwandter Leiden. 3. Aufl. Wiesbaden 1895. — Pathologie und Therapie der Hysterie und Neurasthenie. Wiesbaden 1894.

7) Mueller's Handbuch der Neurasthenie. Leipzig 1893.

8) Pathologie und Therapie der Neurasthenie. Jena 1896.

1) l. c.

2) Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde, Bd. 24.

3) Essais de Neurologie clinique, Neurasthénie de Beard et États neurasthéniformes. Paris 1896.



Allgemeinerscheinungen hinzugesellen, während das Magenleiden sich später vornehmlich als hartnäckige Superacidität, als Magensaftfluss mit und ohne Atonie darstellt. Mit welchem Rechte will man in solchen und ähnlichen Fällen eine unmittelbare und direkte Schädigung der der Giftwirkung zunächst und am meisten ausgesetzten Magennerven leugnen? Wozu bedarf es der Annahme einer centralen Beeinflussung allemal, wo der Nerv peripher durch locale Reizung einer Schädigung unterliegt? Wir lassen ja doch auch in der Physiologie der Verdauung diese rein locale Wirkung auf die Magen- und Darmnerven durch Digestionsreize gelten. Dass die Noxe, die den Magennerv afficirt, zu gleicher Zeit oder später das gesammte Nervensystem alteriren kann, wird damit garnicht bestritten, aber ich glaube, man darf speciell für den Magen und Darm, deren Nerven mehr wie die anderer Organe eine bedeutende Angriffsmöglichkeit für chemische, thermische und mechanische Reize bieten, die Auffassung nicht von der Hand weisen, dass hier Neurosen vom Charakter der nervösen Dyspepsie primär zu Stande kommen können. Was für den Tabak gilt, gilt auch für andere Stoffe und Schädigungen mehr oder weniger, so dass der Bruchtheil der Personen mit nervöser Dyspesie ohne ausgesprochene allgemeine Neurose kein ganz geringer ist. Ich nähere mich hier also der Auffassung Leube's, ohne zu bestreiten, dass bei der überwiegenden Mehrzahl der hierher gehörigen Kranken sich sonstige nervöse Störungen nachweisen lassen; aber diese nervösen Störungen können auch secundärer Natur sein, sie können namentlich im Verhältniss zu den Erscheinungen von Seiten des Magens geringfügig sein, sie können in ihrer Intensität durch das Verhalten des Verdauungsapparates beeinflusst werden. Wie häufig man bei diesen Patienten eine Neurasthenie diagnostcirt, wird im Wesentlichen abhängen von der Auffassung, die man vom Wesen der Neurasthenie, die man von den Kriterien hat, die für die Diagnose dieses Leidens für unumgänglich nöthig zu halten sind.

Fragt man nach dem Krankheitsbild und den Symptomen der Neurasthenie, auf Grund deren wir berechtigt sind, die Diagnose dieses Leidens zu stellen, so wird jeder Neurologe zugeben, dass die Abgrenzung dieses Krankheitszustandes von andern eine durchaus willkürliche und unbestimmte ist. Dass das Wesen der Neurasthenie in einer Herabstimmung und Schwäche der Nervenkraft, oft mit Reizerscheinungen verbunden, also, wenn man die Sache knapp ausdrücken will, in reizbarer Schwäche des Nervensystems zu suchen ist, darüber besteht im Grossen und Ganzen Einigkeit; aber auf Grund welcher Merkzeichen man allemal berechtigt ist, die so charakterisirte functionelle Störung des gesammten Nervensystems zu diagnosticiren, darüber gehen die Ansichten weit auseinander. Charcot[1]) bezeichnete als neurasthenische Stigmata: Kopfdruck, Schlaflosigkeit, geistige Verstimmung, Rhachialgie und Spinalhyperästhesie, Muskelschwäche, Genitalstörung, dyspeptische Erscheinungen, die wenigstens angedeutet als Obstipation, Auftreibung u. ähnl. vorhanden sind. Zur Diagnose sollen diese Cardinalsymptome unerlässlich sein, sie können complicirt sein durch psychische Anomalien, isolirte Krampfformen und motorische Beschäftigungsneurosen; das ganze Krankheitsbild kann dann noch durch eine Reihe accessorischer, nebensächlicher, für die Neurasthenie nicht specifischer Erscheinungen wie Schwindel, Hyperästhesie, Zittern, Fieberattacken u. a. m., die sich verschieden nach den individuellen und ätiologischen Verhältnissen entwickeln, erweitert, aber auch verschoben werden. Binswanger ist aber der Meinung, dass die erstgenannten Cardinalsymptome gleichzeitig fast nie vorkommen; viele Erscheinungen können während der ganzen Dauer des Leidens fehlen, manche treten erst auf, indem sie andere ablösen, für ihn hat das Vorhandensein dieser oder jener functionellen Schädigung keinen besonderen Werth, er legt das Hauptgewicht auf den eigenartigen Geistes- und Gemüthszustand (Störungen der Empfindungen, reizbare Verstimmung, Angst-, Ermüdungs- resp. Erschöpfungsphänomene der geistigen Vorgänge u. a.) einschliesslich der Schlafstörungen, ein Zustand, um den sich alle möglichen Haupt- und Nebenerscheinungen unregelmässig gruppiren. Mag man nun sich mehr für den allgemeinen neurologischen Standpunkt Charcot's, oder für den mehr psychiatrischen Binswanger's entscheiden, eine sehr grosse Zahl von Neurasthenikern zeigt so ausgesprochene Merkmale ihres Leidens, dass die Diagnose vor jedem Forum als gerechtfertigt anerkannt werden wird. Aber viel häufiger sind doch in der Praxis andere Formen von Nervenstörungen, für die man auch noch die Diagnose Neurasthenie in Bereitschaft hält, die aber kaum noch dazu gehören: leicht nervöse Schwäche- oder Reizerscheinungen in Folge mannigfacher anderer Leiden, namentlich auch gastrischer (Etats neurasthéniformes secondaires, Pseudoneurasthénie Levillain's), mässig erhöhte Ansprechbarkeit des Nervensystems in Folge geistiger Ueberanstrengung, psychischer Einflüsse, unzweckmässiger Ernährung, toxischer Einwirkung, kurz ein Zustand von Nervosität, der sich oft noch in der Nähe der Gesundheit hält, ein Zustand der Uebererregbarkeit, durch die Reize eine unangenehme, sonst bei Gesunden ausbleibende Wirkung auf den Organismus entfalten. Ich meine hier die grosse Categorie der Nervösen, zu der vorübergehend jeder geistig Ueberangestrengte und Abgearbeitete schon gehört hat, jene grosse Zahl der Erschöpften und Angegriffenen, die einer Erholung, einer Veränderung ihrer Lebensweise bedürfen und bei denen wir auch ziemlich sicher sind, dass, wenn wir sie dem Einfluss des schädigenden Momentes entziehen, sie mehr oder weniger vollkommen die Spannkraft und Leistungsfähigkeit ihres Nervensystems wiedergewinnen. Schliesst man alle diese Fälle aus und spricht als Neurastheniker nur diejenigen Kranken an, die es nach den oben gegebenen Definitionen unzweifelhaft verdienen, so finde ich Neurasthenie nach ungefährer Schätzung knapp in der Hälfte der Fälle von nervöser Dyspepsie. Hysterie wird bei Magenstörungen, die den Charakter der nervösen Dyspepsie Leube's tragen, noch viel seltener angetroffen: hier überwiegen cardialgische Anfälle, Vomitus, Eructation und ähnliche, von der vulgären nervösen Dyspepsie wohl zu unterscheidende Magenneurosen.

Ich habe die Stellung der Neurasthenie und Hysterie zur nervösen Dyspepsie analysirt, indem ich meiner Untersuchung einen Begriff der nervösen Dyspepsie zu Grunde legte, der von den Definitionen der meisten andern Autoren zum Theil erheblich, von der Auffassung Leube's nur wenig abweicht. Es ist klar, dass das Resultat der Erwägungen in Betreff der Beziehung der nervösen Dyspepsie zu den allgemeinen Neurosen durch die jeweilig vertretene Anschauung vom Wesen und Charakter der in Rede stehenden Magenaffection beeinflusst wird. Dem subjectiven Ermessen muss von uns bei der Diagnose der nervösen Dyspepsie ein gewisser Spielraum gelassen werden, da wir objective Merkmale nur bedingt (häufiger, rascher Wechsel der functionellen Energie) anerkennen, da wir neben der Berücksichtigung des Allgemeinzustandes und der Aetiologie vornehmlich auf die Verwerthung der vom Kranken beobachteten Erscheinungen, auf die Abschätzung der Qualität und Intensität der geklagten Beschwerden angewiesen sind, da wir schliesslich genöthigt sind, wenn wir einigermaassen sicher gehen wollen, die Diagnose per exclusionem zu stellen. Dieser letzte Punkt ist wohl immer der

1) Citirt nach Bouveret: La Neurasthénie. II. Aufl. Paris 1891 und Binswanger (s. o.).



wichtigste. Die Abgrenzung der nervösen Dyspepsie von anderen Leiden des Magens ist aber eine äusserst missliche; die Unterscheidung der nervösen Dyspepsie von Krankheitstypen mit anatomischer Veränderung des Organs, wie von solchen rein nervöser Natur, wenn es sich um prägnante Fälle handelt, ist eine namentlich bei längerer Beobachtung immerhin gut zu lösende Aufgabe, aber schlimm steht es mit dem Erkennen, wo die Krankheitserscheinungen wenig charakteristisch ausgeprägt sind: das gilt namentlich für leichtere Fälle jeder Art; am schwierigsten scheint es mir zu sein, dort Klarheit zu gewinnen, dort die Symptome richtig zu deuten, wo entzündliche Processe, wo Superacidität, und endlich wo motorische Insufficienz des Magens in Betracht kommen können.

(Schluss folgt.)

V. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Geheimrath Ewald am Augusta-Hospital in Berlin.

Ueber Gastroskopie.

Ein gegliedertes Gastroskop, das durch Rotation gestreckt werden kann.

Von

Dr. **Leopold Kuttner,**

Assistenzarzt der med. Poliklinik am Augusta-Hospital.

(Schluss.)

Was nun die Erfolge der Gastroskopie anbetrifft, so lässt sich heute bei der geringen Kenntniss, die wir über dieselbe haben, noch kein endgültiges Urtheil hierüber abgeben. Das Verfahren ist noch zu jung, als dass wir jetzt schon glänzende Resultate haben könnten, aber gerade deswegen, weil der Erfolg der gastroskopischen Untersuchung noch ein fraglicher ist, und weil die Folgen derselben unberechenbar sind, kann ich mich auch heute noch nicht zur Empfehlung unserer bisher construirten gastroskopischen Apparate entschliessen; jedenfalls hielt ich mich nicht für befugt, meine jetzt circa 2½ Jahre zurückliegenden Versuche mit den starren geraden oder winklig geknickten Instrumenten fortzusetzen, weil ich zu der Ueberzeugung gelangt war, dass jede auch noch so zweckmässige Verbesserung des übrigen Instrumentariums nicht im Stande ist, dem Apparat die Gefahren zu nehmen, die in der Einführung starrer Röhren liegen, und die das Instrument von Mikulicz dauernd ausser Gebrauch gesetzt haben.

Deshalb versuchte ich, an Stelle des soliden Apparates bewegliche, biegsame Instrumente zu construiren, welche sich den anatomischen Formverhältnissen der Speiseröhre accomodiren, und die nach ihrer Einführung durch eine passende Vorrichtung allmählich, aber vollständig gestreckt werden können.

Ich will nicht ermüden mit der Aufzählung aller der zahlreichen Versuche, die ich zur Ausführung meines Gedankens angestellt habe. Ich benutzte einfache und doppelte Spiralen, ich versuchte Gelenkverbindungen, die durch Spiralfedern, durch Gummistücke etc. aus der beweglichen in die feste Form übergeführt werden konnten, aber immer ohne Erfolg. Auf so verschiedene Weise es auch theoretisch gelang, das uns vorschwebende Problem zu lösen, in der Praxis bewährte sich keine Methode; einmal gelang die Einführung des Instrumentes nur unvollständig, das andere Mal lockerten sich beim fortgesetzten Gebrauch die im Anfang gut und sicher functionirenden Gelenke, bald war die Streckung derselben zu schmerzhaft und zu gefährlich für den Pat., bald wieder war die zur Geradestellung angebrachte Vorrichtung störend für die Aufnahme des optischen Apparates etc.; so häuften sich Schwierigkeiten auf Schwierigkeiten, bis es endlich gelang, eine Verbindung zu construiren, die allen billigen Ansprüchen zu genügen schien.

Mit Hülfe des Instrumentenmachers Hartwig, dem ich für seinen unermüdlichen Fleiss und für das rege Interesse, das er dem Fortgange meiner Versuche in Jahre langer Arbeit entgegenbrachte, zu grossem Dank verpflichtet bin, wählten wir durch Charniere mit einander verbundene Gelenke, die durch einfache Drehvorrichtung, auf die ich gleich eingehen werde, gerade gestellt werden können.

Nachdem ich die Einführung so gegliederter Rohre erprobt hatte, suchte ich dem Instrument die für die Untersuchung geeignetste Form zu geben.

Zweifelsohne wäre es das Angenehmste, wenn wir den Pat. in sitzender Stellung untersuchen könnten, in der Weise, dass der Beschauer ebenso wie bei der laryngoskopischen Untersuchung vor dem Pat. sitzt und nun durch das eingeführte Rohr in den Magen hineinsieht. Um die Besichtigung in dieser Weise zu ermöglichen, muss das zum Durchsehen bestimmte Rohr eine Biegung haben, die nach der Einführung an die hintere Rachenwand zu liegen käme. Zu diesem Zwecke gab ich meinem Instrument die Form eines rechten Winkels, dessen einer Schenkel in den Oesophagus geführt wurde, dessen anderer Schenkel zwischen den Zahnreihen aus dem Munde herausragte. In diesen Apparat wurde das optische System eingeschaltet, das an dem Magenende durch ein Prisma abgeschlossen wurde, welches als Spiegel wirkt und die von der Seite des Instrumentes einfallenden Lichtstrahlen in der Richtung des Tubus reflectirt; an der Biegung des Apparates wurde ein zweites Prisma eingefügt, welches die Lichtstrahlen dem Knickungswinkel des Instrumentes entsprechend bricht.

Um eine möglichst ausgedehnte Partie der Magenschleimhaut dem Auge zugänglich zu machen, brachten wir in den rechten Winkel ausserdem zwei senkrecht auf einander rotirende, besonders starke Zahnräder an, so dass wir den in den Oesophagus befindlichen Schenkel mitsammt dem am Magenende desselben angebrachten Prisma um einen Winkel von 360° rotiren konnten.

Ich unterlasse es, auf die Einzelheiten dieses Apparates genauer einzugehen, da derselbe, so sehr er auch in der Theorie allen Ansprüchen genügte, sich beim praktischen Gebrauch nicht bewährte. Wenn ich trotzdem in dieser Publication auf dieses Instrument hingewiesen habe, so geschah dies nur deswegen, weil ich weitere Bestrebungen um die Construction eines in der geschilderten Weise geknickten Gastroskops nicht für aussichtslos halte, und weil ich selbst fortgesetzt noch um die Fertigstellung eines solchen Apparates bemüht bin.

Denn nicht der Winkel war es, der unser Instrument unbrauchbar machte, sondern die mangelhafte Festigkeit in den Gelenken. So präcise auch die Charniergelenke gearbeitet waren, so gut auch die Ausführung des Rohres functionirte, eine todte Bewegung in denselben war trotz aller Arretirungsvorrichtungen, die wir anbrachten, nicht zu vermeiden.

Diese todte Bewegung der Gelenke wurde beim Gebrauch des Instrumentes immer grösser und führte zur Verschiebung der Linsen unter einander, so dass ein deutliches Sehen damit unmöglich wurde.

Der einzige Weg, diesem Uebelstand zu begegnen, war die Trennung der gastroskopischen Sonde und des optischen Apparates in der Weise, dass das in eine starre Röhre gefasste Linsensystem erst nach der Einführung und Aufrichtung des beweglichen gastroskopischen Rohres in das letztere eingefügt wird.

Diese von der cystoskopischen Untersuchung herstammende Modification hatte ich früher zu umgehen gesucht, in dem Bestreben, das Kaliber des ganzen Instrumentes so dünn wie irgend möglich zu halten; jede Ersparniss von 1 mm Durchmesser ist ein grosser Gewinn für die Brauchbarkeit des Apparates und es ist klar, dass ein aus 3 Röhren bestehendes Instrument stärker ausfallen muss, als ein solches aus 2 Röhren.

Indessen im Interesse des deutlichen Sehens musste ich mich zur Annahme dieser Aenderung entschliessen.

Das Problem, auf dem meine Methode beruht, stützt sich also, um dies noch einmal zu wiederholen, auf die Anwendung eines gegliederten Instrumentes, das im gekrümmten Zustand eingeführt und dann gestreckt werden kann. Die Lösung dieser Aufgabe kann auf verschiedene Weise erfolgen; einen Weg zu derselben gab in jüngster Zeit auch Kelling an, der sich ganz unabhängig von mir mit denselben Fragen beschäftigte.

Da das Instrument Kelling's zunächst nur zur Endoskopie der Speiseröhre bestimmt ist, gehe ich auf die Construction desselben nicht näher ein und beschränke mich hier nur auf die Bemerkung, dass das gegliederte Oesophagoskop Kelling's, das durch Zug und Drehung streckbar ist, für die gastroskopische Untersuchung nicht in Frage kommt, weil die an der Innenfläche der Röhre angebrachten Oesen keinen freien Raum zur Aufnahme des optischen Apparates gestatten.

Ich will hier noch einschieben, dass ich bei meinen vielen Untersuchungen natürlich auch auf den naheliegenden Gedanken kam, das optische System einfach durch einen eingeführten Magenschlauch nachzuschieben. Ich gehe auf diesen Punkt nur deswegen hier ein, weil — nach mündlicher Mittheilung — Versuche dieser Art auf dem diesjährigen med. Congress in Moskau von Herrn Rewidzoff vorgetragen worden sind[1]). Allein die Ausführung dieser Idee stösst deswegen auf Schwierigkeiten, weil es unmöglich ist, einen in den Magen eingeführten Schlauch oder auch ein Magenrohr, das ich später benutzte, so zu spannen, dass das Nachschieben des optischen Systems gelingt. Ich will nicht bestreiten, dass man bei diesem Versuch gelegentlich einmal zum Ziele kommen kann, meistens aber stösst man beim Nachführen des optischen Apparates an einer Biegung, die der Schlauch macht oder an einer Knickung des Magenrohres auf einen Widerstand, den man event. nur dadurch überwinden könnte, dass man den Magenschlauch nnd das die Linsen enthaltende Rohr mit entsprechenden Gewinden versieht, um so das letztere in das erstere eindrehen zu können. Da aber diese Manipulation viel zu viel Zeit in Anspruch nimmt, gab ich jeden weiteren Versuch nach dieser Richtung hin auf, kehrte zu meinen gegliederten, massiven Röhren zurück und erhielt einen zweckentsprechenden Apparat in folgender Form:

Das Instrument besteht aus zwei concentrisch in einander gestreckten Gliederröhren A und B, welche in einander drehbar sind. Die einzelnen Glieder bestehen für beide Röhren aus gleich langen Rohrstücken a und b, die durch Charniere cc, und dd, bei jedem Rohr für sich mit einander so verbunden sind, dass der innere Raum der Röhren vollständig frei bleibt. Die Charnierstellen zweier übereinander liegenden Glieder bei den Röhren liegen in derselben Ebene quer zur Rohrachse, während in der Längsrichtung sämmtliche Charniere in gleicher Ebene liegen. Fallen die Charniere der über einander liegenden Glieder in einer Geraden zusammen (Fig. 3), so lassen sich beide Röhren gleichmässig krümmen (Fig. 1), soweit es die Gestaltung der Charnierstellen zulässt. Dreht man das eine Rohr zu dem andern aber um 90°, so dass sich die gesammten Charnierachsen rechtwinklig kreuzen (Fig. 4), so müssen sich unfehlbar beide Röhren zu einer Geraden strecken.

Das innere Rohr B ragt an der Endspitze über die andere Röhre hinaus und trägt den prismatischen Spiegel f zur Aufnahme der Bilder der Magenwand. Hinter dem Spiegel, nach der Spitze zu, befindet sich die zur Besichtigung dienende Glühlampe g, deren elektrische Leitung einerseits das Instrument selbst bildet, während der andere Leitungsdraht auf dem Aussenrohr in einem kleinen Canale h entlang geführt ist.

Das Bild des Mageninnern wird zunächst von dem erwähnten Prisma aufgenommen und durch das nach Aufrichtung des Instrumentes in das Innenrohr eingeschobene optische Linsensystem dem Auge des Untersuchenden sichtbar gemacht.

Die Spitze des Instrumentes wird durch ein weiches Gummistück i abgeschlossen, um Verletzungen des Patienten auszuschliessen.

An der Aussenröhre des Instrumentes läuft ein sehr dünner Seidenkatheter entlang, der mit einem seitlichen Fenster an dem Magenende des Instrumentes endigt, und durch den mittelst eines Doppelgebläses der Magen aufgebläht werden kann.

Am hinteren Ende tragen beide Röhren Scheiben (l m), welche so gegen einander geführt sind, dass, wenn man die eine Scheibe festhält, man durch Drehen der anderen Scheibe die oben geschilderte Vierteldrehung hin und zurück ausführen kann.

Durch eine rückwärtige Vierteldrehung der Innenröhre kehrt das Instrument in seinen beweglichen Zustand zurück und kann bequem aus Magen und Speiseröhre entfernt werden.

Die Aussenröhre des Instrumentes, das 11,5 mm Durchmesser hat, ist mit einem Weichgummiüberzug versehen.

In wie weit ich durch die angegebene Construction die mir gestellte Aufgabe, die Schwierigkeiten der gastroskopischen Untersuchung zu beschränken, gelöst habe, muss erst die Zeit und die Erfahrung lehren. Ich will daher für heute nicht weiter auf die Vor- und Nachtheile, die etwa diese Methode besitzt, eingehen, vielmehr behalte ich mir vor, bei späterer Gelegenheit auf dieselbe zurückzukommen und sie im Lichte einer grösseren Erfahrung kritisch zu beleuchten. Für heute erachte ich es nur für meine Pflicht, den Apparat selbst und seine Technik dem Gutachten meiner Herren Collegen zu unterbreiten.

Ich sehe daher zunächst davon ab, detaillirte Vorschriften über die Gebrauchsanweisung des Instrumentes zu geben und beschränke mich auf die Mittheilung der wichtigsten Cautelen, die wir bei der Einführung des Gastroskops zu beobachten haben.

Nicht jeder Mensch ist zur gastroskopischen Untersuchung geeignet. Unter allen Umständen wird man deswegen vor der Einführung des Gastroskops eine genaue und vollständige, nicht nur auf die Verdauungsorgane beschränkte Krankenuntersuchung vornehmen müssen.

Ich halte es zur Zeit für verfrüht, specialisirte Indicationen und Contraindicationen für die gastroskopische Untersuchung vorzuschreiben. Vom rein theoretischen Standpunkte aus könnte man sagen, dass die Besichtigung des Mageninnern in allen Fällen indicirt ist, bei denen die übrigen Symptome eine bestimmte Diagnose schwer oder gar nicht zulassen.

In der Praxis liegen die Verhältnisse aber im Wesentlichen doch anders; so dringend auch ich es wünsche, dass wir ein Mittel fänden, das in allen zweifelhaften Fällen zur Sicherstellung der Diagnose herangezogen werden könnte, so weit bin ich doch davon entfernt, behaupten zu wollen, dass wir mit den uns zur Verfügung stehenden gastroskopischen Instrumenten dieses Mittel gefunden haben.

1) Anmerkung bei der Correctur: Inzwischen ist die diesen Gegenstand betreffende Veröffentlichung in der meiner Publication vorausgegangenen No. 41 der Berliner klin. Wochenschrift erfolgt.

Fig. 1.

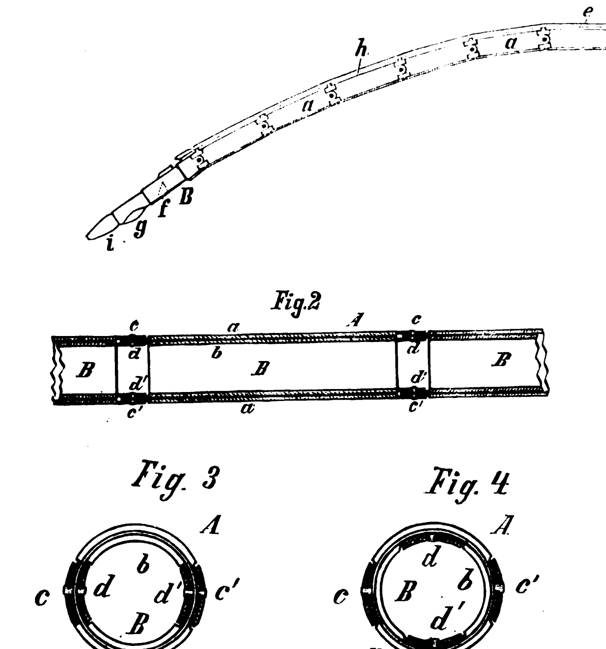


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

So lange die gastroskopische Untersuchung mit so grossen Belästigungen und Gefahren verbunden ist, wie zur Zeit, sollte die Gastroskopie nur dann zur Anwendung kommen, wenn zu erwarten steht, dass der durch dieselbe gestiftete Nutzen viel grösser ist als die Gefahr, welche die Ausführung derselben mit sich bringt.

Ich stimme deswegen voll und ganz der Ansicht von Rosenheim und Pariser bei, dass man die Gastroskopie nur vornehmen soll in wirklich ernsten Fällen, in denen es sich um „entscheidungsschwere Situationen" handelt, bei denen also event. die Vornahme einer Operation in Frage käme; vorläufig erkenne auch ich nur eine Indication für die Anwendung dieser fraglichen Untersuchungsmethode an: Verdacht auf Carcinom, bei dem event. durch einen chirurgischen Eingriff ein Nutzen für den Kranken zu erhoffen ist. Aber auch in diesen Fällen würde ich die Einführung des Gastroskops nur versuchen; sollte ich dabei auf irgend welche Schwierigkeiten stossen, so würde ich mich bei dem heutigen Stand der gastroskopischen Technik eher zur Vornahme einer Probelaparotomie als zu einer wiederholten gastroskopischen Untersuchung entschliessen. Man könnte glauben, dass ich mit diesem Ausspruch der gastroskopischen Untersuchung jede praktische Bedeutung nehmen will; dass dem nicht so ist, beweisen am besten meine jahrelangen und auch jetzt noch fortgesetzten Bemühungen um die Vereinfachung der Methode.

Der Inhalt dieser Sätze soll nur meinen augenblicklichen Standpunkt kennzeichnen, dabei gebe ich gern zu, dass im Einzelfalle es dem in der Untersuchung Geübten überlassen bleiben muss, wann und wo er im Vertrauen auf seine sichere und geübte Hand einen Versuch mit diesem Instrument machen darf.

Contraindicirt ist aber selbstverständlich die gastroskopische Exploration in allen Fällen, in denen aus den bekannten Gründen schon die Anwendung des Magenschlauches und der Magensonde unangebracht erscheint. Unter allen Umständen wird man deswegen von der Einführung des Gastroskops absehen müssen bei schweren Lungen- und Herzerkrankungen, bei Aneurysmen und Arteriosklerose bei vorausgegangenen Blutungen (Haemoptoe, Haematemesis, Melaena, Apoplexie), bei Verdacht auf frische Ulcerationen der Magenschleimhaut, bei Erkrankungen der Speiseröhre etc.

Stehen der Ausführung der gewünschten Gastroskopie keine der besprochenen Bedenken entgegen, so muss der Pat. für die Untersuchung in passender Weise vorbereitet werden.

Zu diesem Zwecke orientirt man sich vor der Einführung des Gastroskops über die Form-, Lage- und Grössenverhältnisse des Magens und giebt dem Pat. Verhaltungsmaassregeln, wie er sich während der Untersuchung benehmen soll; dann überzeugt man sich, dass das Instrument gut functionirt, und dass nirgends scharfe Kanten an demselben vorhanden sind, um nicht etwa dadurch eine Verletzung der Schleimhaut zu bewirken. Zu der Untersuchung bleibt der Patient nüchtern, der Magen wird vorher ausgespült und das Wasser mit event. Speiseresten gründlichst entleert. Stärkere Motilitätsstörungen des Magens erfordern natürlich eine besondere Vorbereitung.

Die Einführung des Gastroskops kann nach vorausgegangener Anästhesirung des Rachens mit 10proc. Cocainlösung bei Anwendung meines Instrumentes im Sitzen oder Liegen des Kranken vorgenommen werden. Bevorzugt man die erstere Methode, so lässt man den Kranken auf einen Tisch setzen, so dass der Kopf beim späteren Umlegen frei über die Kante des Tisches zu hängen kommt.

Der mit Glycerin bestrichene Apparat wird dann von dem neben dem Kranken event. auf einer Fussbank stehenden Arzt in beweglichem Zustande in derselben Weise wie eine Magensonde eingeführt, soweit dies ohne erhebliche Schwierigkeiten möglich ist; dann legt sich der Pat. auf den Rücken. Der nun herabhängende Kopf wird von einem Assistenten gehalten, während der untersuchende Arzt, der inzwischen an das Kopfende des zu Untersuchenden getreten ist, durch die oben angegebene Drehung des inneren Rohres das Instrument zu strecken sucht; in den aufgerichteten Apparat wird dann die das optische System enthaltende Röhre eingeschoben.

Zu gleicher Zeit kann man durch einen zweiten Assistenten den Magen aufblähen lassen; dabei lasse man nur so viel Luft einpumpen, als der Pat. ohne erhebliche Beschwerden verträgt.

Stösst man mit der Einführung des Instrumentes im Sitzen auf Schwierigkeiten, so versuche man dieselbe in der Rückenlage zu wiederholen. Dazu legt man den Kranken horizontal auf den Tisch und lässt ihn den Kopf stark nach hinten beugen, der herunterhängende Kopf wird von einem Assistenten gestützt. Der untersuchende Arzt führt dann vom Kopfende das Instrument in der oben geschilderten Weise ein, indem er mit dem Zeigefinger der linken Hand an die Basis der Zunge geht; durch eine Beugebewegung des gekrümmten Fingers drückt man dann die Zunge gegen den Bogen des Unterkiefers an, so dass die Epiglottis und mit ihr der ganze Kehlkopf der Bewegung der Zunge folgen muss. In demselben Augenblicke drängt man mit

der rechten Hand das vordere Ende des Gastroskops gegen die Pharynxwand, so dass dasselbe in die Speiseröhre gleitet.

Die Untersuchung wird dann in der geschilderten Weise fortgesetzt. Stösst man auf irgend welche grösseren Schwierigkeiten beim Einführen des Instrumentes, oder verursacht der Druck des Rohres und die Aufrichtung desselben erhebliche Schmerzen, ist der Pat. überhaupt sehr erregt und unruhig, ist er nicht im Stande trotz wiederholten Aufforderns ruhig fortzuathmen, so unterbreche ich die Untersuchung.

Wenn ich nun am Schlusse meiner Mittheilung die Resultate meiner bisherigen Beobachtungen überblicke, so muss ich gestehen, dass dieselben ganz abgesehen von den gastroskopischen Bildern, über die wir noch keine genügende Erfahrung besitzen, keine vielversprechenden sind. Mag auch die Einführung meines gegliederten Gastroskops schonender und weniger schmerzhaft sein als die der festen Instrumente, so ist doch die Untersuchung auch mit diesem Apparat, obwohl ich bisjetzt keinerlei Verletzungen damit beobachtet habe, nicht ganz unbedenklich, weil die Aufrichtung desselben eine Streckung der Speiseröhre zur Folge hat, die bei grosser Enge oder Zartheit der letzteren zu Läsionen führen kann. Ob es gelingen wird, durch weitere Verbesserungen und Vereinfachungen der Instrumente die Belästigungen zu verringern, welche die Untersuchung für den Patienten jetzt noch mit sich bringt, muss die Zeit lehren; die dem Verfahren anhaftenden Schwierigkeiten und Gefahren vollständig zu beseitigen, dürfte mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln unmöglich sein, weil die zur Besichtigung des Mageninnern nothwendige Benutzung des optischen Apparates das Vorhandensein gerader Instrumente voraussetzt, deren Einführung in den Magen stets schwer und umständlich sein wird.

Allein die Umständlichkeit des Verfahrens soll uns nicht abhalten, weiter zu arbeiten an der Nutzbarmachung einer Untersuchungsmethode, die sich bei anderen Körperhöhlen besonders bei der Blase so glänzend bewährt hat, und deren Leistungsfähigkeit am Magen wir an der Leiche so oft erprobt haben. Ganz allein von der Vereinfachung der gastroskopischen Untersuchungsmethode hängt deren Zukunft ab; gelingt es nicht, dem Verfahren die grossen technischen Schwierigkeiten zu nehmen, die es zur Zeit noch hat, so werden, fürchte ich, die augenblicklichen Bemühungen, der Gastroskopie eine weitere Verbreitung zu verschaffen, ebenso erfolglos sein, wie die Bestrebung Mikulicz's vor nunmehr 16 Jahren.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Ewald für die gütige Ueberlassung des Krankenmaterials und für das rege Interesse, das er dem Fortgange meiner Jahre langen Untersuchungen entgegengebracht hat, meinen besten Dank auszusprechen.

VI. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Utrecht.

Beitrag zur Myositis ossificans progressiva.

Von

med. docts. **D. B. Boks,** Assistenzarzt der Klinik.

(Schluss.)

Obgleich das Trauma im allgemeinen als ätiologisches Moment angenommen wird, soll es in einigen Fällen wie dies betont wird, gefehlt haben, wie z. B. in denjenigen von Florschütz- (41) Gerber (40), Krause (22) und Pinter (7). Die Krankheit kommt jedoch am meisten bei kleinen Kindern vor, (in den drei genannten Fällen war das Alter, in welchem die ersten Schwellungen am Körper auftreten 5 und zweimal 4 Jahr). Wenn wir nun bedenken wie oft kleine Kinder leichten Unfällen ausgesetzt sind, und wie bald diese, wenn sie nicht zu stark sind, vergessen werden, dann scheint es mir nicht leicht zu sein ein Trauma mit Sicherheit auszuschliessen, um so mehr, weil es nur gering zu sein braucht.

In einigen Fällen (Uhde 21), Krause (22), Rabek (4), findet man angegeben, dass man bald nach der Geburt Knoten am Kopf wahrgenommen habe und war dies auch in unserem Falle so. Wenn wir nun einerseits das Trauma als ätiologisches Moment für das Auftreten von Knoten und Schwellungen halten, scheint mir anderseis in dem Auftreten dieser Knoten bald nach der Geburt ein Beweis für die congenitale Praedisposition zu unserer Krankheit zu liegen.

Hier mag wohl an das Entstehen des Caput obstipum erinnert werden. Stromeyer erklärte dies dadurch, dass inter Partum ein Muskelriss entstand, wovon eine Narbe zurückblieb, welche dann die Verkürzung des Muscul. Sternocleido Mastoïdeus zufolge haben sollte. Petersen hielt diese Verkürzung des Muskels durch einen Riss allein nicht für möglich. Während Dieffenbach und von Volkmann in dieser Hinsicht mit Petersen einig sind, war ihre Meinung, dass Caput obstipum die Folge von Entzündungsprocessen in diesem Muskel ist und schliesst sich Mikulicz (52) auf Grund seiner histologischen Untersuchungen dieser Ansicht an. Dass muskuläres Caput obstipum schon vor der Geburt anwesend sein kann, hat man in einigen Fällen (Heusinger) wahrgenommen. Im späteren Lebensalter kann es ausser durch Entzündung z. B. in Folge von Infectionskrankheiten, auch durch Trauma entstehen, wobei ich an den Fall erinnere, den v. Eiselsberg (53) aus der Billroth'schen Klinik beschrieb: Ein 12jähriges Mädchen trug ein Wasserfass auf dem Kopfe und machte einen Fehltritt, so dass das Fass zu fallen drohte; durch eine ruckartige Neigung des Kopfes nach rechts wurde dies verhindert; dabei entstand ein Einriss des rechten M. steno-cleidomastoideus, wonach sich ein typisches Caput obstipum entwickelte. Einen zweiten Fall von Entstehung eines Caput obstipum hatte Prof. v. Eiselsberg Gelegenheit in Königsberg zu beobachten und sandte er mir gütigst nachfolgende Daten, wofür ich mich ihm zu herzlichem Dank verpflichtet fühle. Am 1. Juni 1896 trat in die Königliche Universitätsklinik ein 19jähriger Arbeiter ein, welcher bis zu seinem 11. Lebensjahre stets gesund gewesen sein soll, als er im April 1888 beim Laufen stürzte und zwar so, dass er mit der linken Gesichtshälfte auf den Boden aufschlug, wodurch der Kopf stark nach rechts übergebogen wurde. Es stellten sich lebhafte Schmerzen an der linken Halsseite ein. Nach zwei Monaten war der Kopf dauernd schief; dieser Schiefstand nahm allmählich zu, soll jedoch vor 2 Jahren etwas besser geworden sein. Der Knabe bot alle typischen Erscheinungen des Caput obstipum dar; auch die Asymetrie des Gesichtes und der Schiefstand von Raphe und Uvula waren nachzuweisen. Das schwielig verdickte unterste Dritttheil des M. steno-cleidomastoideus wurde excidirt, wobei sich zeigte, dass hauptsächlich die Portio sternalis verändert war.

Für jene Fälle, in welchen Caput obstipum nicht schon bei der Geburt anwesend ist, aber bald nach der Geburt bemerkt wird, nimmt man an, dass es die Folge von einem Trauma intra partum ist, oder durch Druck auf die Symphysis und Ligamentum arcuatum, oder durch Ausdehnung bei der Extraction, oder endlich durch starke Respirationsbewegungen, wenn bei Steisslage die Nabelschnur gedrückt wird, entstanden ist. Hierdurch entsteht dann nicht eine einfache Narbe, sondern eine durch ein Trauma hervorgerufene chronische, fibröse Entzündung des M. steno-cleidomastoideus.

Ebenso wie dies Caput obstipum entsteht, glaube ich, dass die Knoten am Kopf intra partum entstehen. Bei den meisten Entbindungen ist vom Kindeskörper der Kopf am meisten dem



Trauma ausgesetzt, und vom Schädel selbst wieder am meisten eines der zwei Parietalia und das Hinterhaupt. Es ist daher wahrscheinlich, dass diese Knoten, welche man bald nach der Geburt im M. cucullaris oder im M. occipitalis wahrgenommen hat als Folge des Traumas das inter partum als starker Druck auf den Hinterkopf gegen die Symphysis eingewirkt hat, entstanden sind. Wir müssen sie daher, wie alle anderen Schwellungen, als Symptome der Krankheit auffassen. Bis auf weiteres müssen wir daher annehmen, dass die Myositis ossificans auf congenitaler Prädisposition beruht, oder da wir annahmen, dass schon bei der Geburt diese Knoten durch Trauma entstehen können, ist es dann besser, wenn wir für die Fälle, in welchen die Schwellungen schon in sehr jugendlichem Alter auftreten, die Krankheit selbst eine congenitale nennen. Es wäre dann die Krankheit nicht eine erworbene, sondern schon im intrauterinen Leben bestehende; das Kind würde dann nicht nach der Geburt erst krank, es wäre vielmehr schon krank bei der Geburt. Jedenfalls sind die Patienten, welche an dieser Krankheit leiden, schon bei der Geburt für das Entstehen der Schwellungen, welche als Symptome der Krankheit, meist als acute Exacerbation durch Traumata entstehen, prädisponirt.

Ob dann die Krankheit ihre Ursache hat in einer Trophoneurose (Nicoladoni) (2) oder in einem constitutionellen Leiden (Münchmeyer) (1) oder in einer Störung in dem allgemeinen Stoffwechsel, wissen wir bis jetzt nicht; vielleicht haben wir es mit einer abnormen Beschaffenheit des Bindegewebes (Ziegler) zu thun, oder können wir die Defecte der Zehenphalange oder Verwachsung derselben (v. Zöge Manteuffel) (50) schon als eine abnorme Knochenanlage auffassen.

Eichhorst (13) sucht eine ätiologische Verbindung zwischen trophischen Störungen im Rückenmark und Myositis ossificans auf Grund der Erscheinungen, welche bei dem Patienten von Schwarz und seinem Falle vorhanden waren: Dieser Fall betraf einen Patienten mit einer angeborenen Meningocele spinalis, bei dem sich unter den für die Entwickelung von Reiter- und Exercirknochen gewöhnlichen Symptomen ein Knochenstück in der Wadenmuskulatur nach einem Trauma bildete. Klemm (54) ist derselben Ansicht, weil unter den 22 Fällen von Myositis ossificans (progressiva), welcher Pinter (7) sammelte, bei drei Fällen (von Pinter (7) selbst) Tabes sich verzeichnet findet. Da nun Eichhorst (13) diesen Zusammenhang auf Grund eines Krankheitsfalles sucht, der in mancher Hinsicht von allen beschriebenen Fällen von Myositis ossificans progressiva abweicht, und bei welchem der Diabetes insipidus noch eine Abweichung im Stoffwechsel hinweist und für einen Fall von einfacher Myositis ossificans, welche bis jetzt klinisch von der progressiven Form geschieden ist, scheint mir von ihm kein Beweis für den ätiologischen Zusammenhang zwischen Myositis ossificans progressiva und Rückenmarksleiden beigebracht zu sein. In Anbetracht des Umstandes, dass ich bei keinem der von Pinter (7) gesammelten Fälle Tabes fand, scheint mir auch von Klemm (54) kein Beweis dafür beigebracht zu sein.

Weiter muss erwähnt werden, dass während bei den verschiedenen Fällen keine Erscheinungen wahrgenommen wurden, welche Beziehung zu Abweichungen des Rückenmarkes haben, Mays (3) eigens darauf hinweist, dass Schultze in den Fällen von Florschütz-Gerber und von Münchmeyer das Rückenmark untersuchte und keine Veränderungen dabei fand. Auch in dem Fall von Lendon (45) wurde das Mark untersucht und und eine kleine Anzahl von Corpora amylacea gefunden.

Wenn ein Knochentumor am Skelett festsitzt, ist es schwer, zu entscheiden, ob dieser Tumor im Muskel entstanden und später mit dem Periost verwachsen ist, oder ob er primär vom Periost ausgegangen und später in den Knochen eingewachsen ist. Virchow (55) hält dafür, dass die Knochenplatten in den Muskeln nicht angesehen werden dürfen als primär in den Muskeln entstanden zu sein. Nach seiner Meinung sind alle jene Veränderungen vom Skelet ausgegangen und müssen sie als die Folge von Exostosis luxurians, von hyperostotischen und exostotischen Processen angesehen werden, welche Exostosen sich dann weit in der Umgebung und zwischen den Muskeln fortsetzen.

Während v. Zöge Manteuffel (50) bei der Demonstration eines Skeletes darauf hinwies, dass viele der Knochenneubildungen ganz frei vom Skelete waren, kommen bei unserer Patientin Knoten vor, welche zeigen, dass die Verknöcherungen nicht alle primär vom Skelet ausgegangen sind. Da nämlich der Tumor neben der linken Mammilla bei passiven Bewegungen des linken Oberarmes, dadurch, dass er mit diesem durch Leisten verbunden war, mit bewegt wurde, ist es nicht gut anzunehmen, dass er als Exostosis einer der Rippen entstanden ist, da er mit keiner derselben verbunden war. Die Verschiebbarkeit der Knötchen in den M. steno cleidomastoidei, Anconeus sinister, Flexor carpi ulnaris sinister, Flexor pollicis brevis sinister deutet weiter auf ein Entstehen unabhängig vom Periost, welch letztere auch für die Knötchen im M. abdominis externus, ebensowenig angenommen werden kann, sodass man wohl annehmen darf, dass die verschiedenen Veränderungen primär im Muskel zu Stande kommen können.

Obgleich wohl zwischen Geschwulstbildung und chronischer Entzündung keine scharfe Grenze gezogen werden kann, glaube ich, dass die Umformungen der Muskulatur anatomisch und klinisch mehr die Folge von Entzündung sind. Lexer (39) zeigte durch seine mikroskopischen Präparate, dass der Krankheitsprocess in den Muskeln mit einer Zellenwucherung anfängt, ausgehend von dem intermuskulären Bindegewebe. Er zeigte, dass der ganze Umwandlungsprocess viel mit wahrer Geschwulstbildung gemein hat, dass jedoch, wenn man im Anfangsstadium untersucht, die entzündliche Bindegewebswucherung mehr in den Vordergrund tritt. Salman (56) findet auch bei der mikroskopischen Untersuchung seines Falles von einfachen Myositis ossificans, welche sich bloss klinisch von der progressiven Form unterscheidet, Entzündungserscheinungen. In unserem Präparate fanden wir nichts, das auf Entzündung deutet, aber wir haben auch in diesem Präparate mit schon älteren Stadien zu thun. Jedoch finden wir in dem klinischen Verlaufe des Falles in der Anamnesis bei dem Auftreten der Schwellungen die Erscheinungen der Entzündung und traten auch während ihres Aufenthaltes in der Klinik die Schwellungen in der Halsgegend mit allen klinischen Erscheinungen der Entzündung auf.

Nicoladoni (2) nimmt an, dass durch eine interstitielle Myositis erst ein indifferentes Gewebe und dann aus diesem entweder Knochen oder Narbengewebe entsteht und kann hierdurch erklärt werden, wie wir in demselben Muskel neben Knoten, Knochenplatten und Bündel, Atrophie finden. Weiter haben die histologischen Befunde bei Myositis ossificans viel Uebereinstimmung mit jenen bei Caput obstipum. Kocher (57) zeigte, dass bei Caput obstipum durch eine interstitielle Entzündung secundär das Muskelgewebe atrophirt. Ein gleiches finden wir bei Myositis ossificans. Nur geht hier der Process weiter, da ein Theil des Bindewebes in Knochengewebe übergeht.

Eine zweite Ursache dafür, dass diese verschiedenen Veränderungen neben einander auftreten, wird wohl hierin zu suchen sein, dass die Knochentumoren durch das Auftreten von Osteoblasten in Folge von Inactivitätsatrophie verschwinden und Bindegewebe zurückbleibt. Wir sahen diese Veränderungen mit den Howship'schen Lacunen in unseren Präparaten. Weiter wird, wenn in einem Muskeltheile ein Knochentumor entstanden ist,



die Function des Muskels verhindert, worauf Inactivitätsatrophie der anderen Theile des theilweise verknöcherten Muskels folgt. Auch werden dann, wenn ein verknöcherter Muskel die Bewegung in einem Gelenke verhindert, seine Synergisten und Antagonisten atrophiren.

Wir hielten uns für verpflichtet, zu versuchen, den Zustand unserer Patientin zu bessern. Der Versuch hatte keinen bleibenden Erfolg. Da wir an der Patientin selbst wahrgenommen hatten, wie leichte Traumata ihren Zustand verschlimmerten, sahen wir von weiteren Operationen ab und scheinen Eingriffe überhaupt contraindicirt, wenn nicht eine vitale Indication, z. B. Behinderung in der Nahrungsaufnahme mit Inanition vorhanden ist.

Es giebt bis jetzt keine Mittel, um das Fortschreiten der Krankheit zu beschränken. Die Therapie kann höchstens prophylaktisch sein, dadurch, dass man Traumen vorbeugt und symptomatisch durch Anaesthetica die Schmerzen lindert.

Literatur.

1. Münchmeyer, Ueber Myositis ossificans progressiva. Zeitschrift für rationelle Medicin 1869. Band XXXIV. — 2. Nicoladoni, Wiener medicinische Blätter. August 1878. — 3. Mays, Ueber die sogenannte Myositis ossificans progressiva. Virchow's Archiv. Band LXXIV. — 4. Rabek, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. Virchow's Archiv. Bd. CXXVIII, 1892. — 5. Pollard, A case of myositis ossificans. The Lancet. Vol II, 1892. — 6. Kümmell, Centralblatt für Chirurgie. Beilage 1883. — 7. Pinter, Beitrag zur myositis ossificans progressiva. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1884. — 8. Portal, Cours d'anatomie médicine. Paris 1804. — 9. Podratzki, Zeitschrift der Gesellschaft für Aerzte in Wien. 1873, No. 22. — 10. Lobstein, Traité d'anatomie pathologique. Paris 1883, livre II, pag. 352. — 11. Lientaud, Hostoria anatomico-medica. 1768. — 12. Schwarz, Ein bemerkenswerther Fall von Myositis ossificans progressiva. Deutsche medicinische Wochenschrift 1884, No. 50. — 13. Eichhorst, Ueber die Beziehungen zwischen Myositis ossificans und Rückenmarkskrankheiten. Virchow's Archiv. Bd. CXXXIX. 1895. — 14. Konetsche, Schmidt's Jahrbücher. Bd. 199, 1882. — 15. Orlow, Osteome der Adductoren bei Cavalleristen. Wiener medicinische Wochenschrift 1888. — 16. Kredel, Die Arthropathien und Spontanfracturen bei Tabes. Klinische Vorträge, No. 309. — 17. Testelin, Rheumatisme terminée par l'ossification. Gazette médic. de Paris, 1839. — 18. Storrhan, Myositis ossificans. The Lancet 1892. Vol. II. — 19. Huth, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. Allgemeine medicicinische Zeitung. XLV. Jahrg. 41. — 20. Helferich, Ein Fall von sogenannter Myositis ossificans progressiva. Aerztliches Intelligenzblatt 1879, No. 45. — 21. Uhde, vide 4) Pinter. — 22. Krause, vide 7) Pinter. — 23. Pincus, Die sogenannte Myositis progressiva ossificans multiplex, eine Folge von Geburtsläsion. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 44. Band. — 24. Frehe, A case of extraordinary exostosis on the back of a boy. Philosophic. Transact. 1740, No. 456. — 25. Copping, Philosophic. Transact. 1746, No. 461. — 26. Hawkins, The London medic. Gaz. 1844. — 27. Rogers, Americ. Journ. medic. Scientes 1883. — 28. Wilkinson, Conversion of the larges muscles of the trunk. London medic. Gaz. 1846. Vol. XXXVII. — 29. Henry, Philosophic. Transact. Vol. LII. — 30. Skinner, Medic. Times and Gaz. 1860. Vol. I. — 31. Zollinger, Ein Fall von ausgedehnten pathologischen Verknöcherungen. Inaugural-Dissertation. Zürich 1867. — 32. Minkewitsch, Chirurgische Casuistik. Virchow's Archiv 1864, Bd. LI. — 33. Beyer, New-Orleans Journal of medicine 1870. — 34. Dittmeyer, vide 40. Gerber. — 35. Koths, Ueber einen Fall von Myositis ossificans progressiva. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 1884, S. 263. — 36. Svennson, Arsberättelste Frau Sabbatsbergs spekhus i Stockholm for 1889 afgiven of Dr. Warfinge. Stockholm 1890. — 37. Macdonald, A case of myositis ossificans. British medical Journal 1891. Vol. II. — 38. Kissel, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva multiplex. Wratch 1893, No. 32. — 39. Lexer, Das Stadium der bindegewebigen Induration bei Myositis ossificans progressiva. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. L, 1895. — 40. Gerber, Ueber Myositis ossificans progressiva. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1895. — 41. Florschütz, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. Allgemeine Medicinalzeitung XLII. — 42. Partsch, Breslauer ärztl. Zeitschr. 1882. — 43. Sympson, British medical Journal. Vol. II, 1886. — 44. Godlee, Clinical Society of London. Transact. 1886. Vol. XIX, pag. 333. — 45. London, Myositis ossificans. First intercolonial medical Congres. Adelaide 1887. — 46. Willet, St. Bartholomeus-Hospital Surgical Reports. The Lancet 1892. Vol. II. — 47. Carter, A case of myositis ossificans. The Lancet. Vol. I, 1894. — 48. Virchow, Berliner klin. Wochenschrift 1894, vide Discussion, Seite 745. — 49. Brennsohn, Zur Casuistik der Myositis ossificans progressiva. Berliner klin. Wochenschrift 1892. — 50. v. Zöge Manteuffel, Centralblatt f. Chirurgie. Beilage 1896, Seite 55. — 51. Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. — 52. Mikulicz, Ueber die Exstirpation des Kopfnickers beim musculären Schiefhals. Centralblatt für Chirurgie, 1895. — 53. v. Eiselsberg, Diese Patientin wurde vorgestellt in der Gesellschaft der Aerzte in Wien, 10. Februar 1888. — 54. Klemm, Ueber die Arthritis deformans bei Tabes und Syringomyelie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 39, 1844. — 55. Virchow, Ueber Myositis ossificans progressiva. Berliner klinische Wochenschrift 1894, No. 32. — 56. Salman, Ueber die Myositis ossificans. Dissertation. Berlin 1893. — 57. Kader, Das Caput obstipum musculare. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XVII u. XVIII.

VII. Kritiken und Referate.

Raymond: Clinique des maladies du Système nerveux. (Année 1895—1896.) Deuxième Série. Paris 1897. Octave Doin.

Das 753 Seiten umfassende Werk bildet die zweite Serie der Vorlesungen, die Prof. Raymond — im Jahrgang 1895/96 — in der Salpêtrière gehalten hat. Sie beziehen sich auf folgende Themata: Die acute aufsteigende Paralyse und ihre Beziehungen zur acuten Poliomyelitis und Polyneuritis, die Polyneuritis durch Schwefelkohlenstoffvergiftung, die Paralysis postdiphtheritica, die Polyneuritis in Folge Malaria, die durch Tuberculose und Alkoholismus bedingte Polyneuritis, die polyneuritische Psychose, die klinischen Formen der Alkoholneuritis, die durch Arsenikvergiftung bedingte Polyneuritis, die Typhuslähmungen, die Pathogenese und pathologische Anatomie der Polyneuritis, die Aetiologie und Behandlung derselben etc. In den folgenden Vorlesungen werden einzelne Krankheitsfälle besprochen und zwar: Fälle von Plexuslähmung, von Poliomyelitis acuta adultorum, von progressiver Muskelatrophie spinalen Ursprungs, Haematomyelie, hereditärer Lues spinalis, Syringomyelie mit allgemeiner Anästhesie, Syringomyelie unter dem Bilde der Sclerosis multiplex. In den nächsten behandelt der Verf. die Entwicklung der Tabes, die Behandlung der Ataxie, Fälle von Hemianaesthesia alternans, Hemiplegia alternans, Ventrikelpunction bei Hirntumor, hysterische Contractur und zum Schluss die psychopathischen Störungen der Harnentleerung.

Dieses reichhaltige Material ist mit grösster Gründlichkeit und genauester Sachkenntniss bearbeitet. An den den Zuhörern demonstrirten Fällen wird die Diagnose scharf und klar, sowie unter voller, meist sogar peinlicher Berücksichtigung der vorliegenden Erfahrungen und auch der neuesten Literatur entwickelt. Dabei findet der Autor überall Gelegenheit, seine persönlichen Beobachtungen zu verwerthen und seine eigene Auffassung zu formuliren. Wenn man bei einer derartigen Wiedergabe von Vorlesungen auch nicht überall Neues und Originelles erwarten darf, so wird doch auch in dieser Hinsicht noch genug des Werthvollen geboten. Besonders hervorheben möchte ich die Auseinandersetzungen des Verfassers über die intime Zusammengehörigkeit der Landry'schen Paralyse, der acuten Poliomyelitis und der Polyneuritis (motorischer Form), wie sie durch den Umstand begründet wird, dass sich bei allen diesen Affectionen der Krankheitsprocess an den motorischen Neuronen I. Ordnung abspielt. Es verräth aber den echten Geist des Klinikers, dass Raymond sich durch diese Wahrnehmungen nicht dazu verleiten lässt, die drei Krankheitsformen zu einer Einheit zu verschmelzen, sondern sie wegen der Verschiedenartigkeit des Verlaufs und der Prognose von einander getrennt und auseinandergehalten wissen will. Die differentialdiagnostischen Kriterien werden sehr eingehend erörtert. Ueberaus detaillirt ist die Darstellung der Arseniklähmung. Das Capitel: Therapie der Incoordination giebt eine genaue Beschreibung der Frenkel-schen Methoden und der auch von Raymond mit dieser Behandlung erzielten Erfolge.

Besonders interessant ist die letzte, den psychopathischen Störungen der Harnentleerung gewidmete Vorlesung; sie bringt neue Beobachtungen und Thatsachen.

Die Darstellung ist überall eine klare und präcise, doch gereicht es dem Werke nicht zum Vortheil, dass die Ausführungen des Verfassers in der ganzen behaglichen Breite der Vorlesung, mit ihren für den Zu-

hörer gewiss ganz passenden, für den Leser aber unnöthigen Wiederholungen, Rückblicken und rhetorischen Figuren wiedergegeben werden.
H. Oppenheim.

Doehle: Ueber Färbung von Organismen in syphilitischen Geweben und die Uebertragung der Syphilis auf Meerschweinchen. Münchener med. Wochenschrift 1897, No. 41.

Im Juni dieses Jahres wurde durch den officiösen Draht die Sensationsnachricht verbreitet, dass nunmehr endlich in Kiel die wichtige Entdeckung des Syphilis-Contagium gelungen sei; eine aus Heller's Institut hervorgegangene Arbeit des dortigen Prof. Doehle werde alles Nähere darüber enthalten. Es sind fast 4 Monate verstrichen seit dieser vielverheissenden Ankündigung, ohne dass bisher das versprochene „Nähere" bekannt gegeben wurde. Nunmehr liegt endlich in No. 41 der Münchener medicinischen Wochenschrift ein Bericht über Doehle's Untersuchungen vor, aber auch hier wiederum handelt es sich „nicht um eine abgeschlossene Arbeit", sondern nur um vorläufigen Bericht über Untersuchungsergebnisse, „da bei der langen Dauer der einzelnen Versuche und der Schwierigkeit der Beschaffung des Materials nicht abzusehen ist, wann eine Erweiterung derselben stattfinden kann".

Doehle hat bereits im Jahre 1892 im Secret syphilitischer Geschwüre resp. im Gewebssaft syphilitischer Entzündungsprodukte protoplasmatische Gebilde verschiedener Grösse beschrieben, die lebhaft, zum Theil mit Hülfe von Geisseln sich bewegten. Es ist ihm jetzt geglückt, diese Gebilde in Schnitten durch eine Doppelfärbung mit Hämatoxylin (oder Carbolfuchsin), Jod (oder Chrom) und Alkohol nachzuweisen, wobei sie als rothe Körper sich differenziren. Aehnliches habe er bisher nur in einem Falle zweifelhaften Sarkoms gefunden.

Von einer Züchtung der Gebilde wurde abgesehen. Doch versuchte Verf. Impfungen auf Thiere, trotz der allgemeinen Annahme, dass Thiere gegen Syphilis immun seien. Da es sich um möglichst reines, von fremden Keimen freies Impfmaterial handeln müsse, so schien ihm Material von congenitaler Lues am geeignetsten; er nahm Gewebe von macerirten Früchten, und zwar ungefähr $^1/_2$ ccm grosse Stücke, am liebsten von Gummiknötchen der Lunge oder Leber, und brachte diese unter die Haut am Bauche von Meerschweinchen. Die Wunde heilt in der Regel glatt in wenigen Tagen; es bildet sich um das Impfstück eine entzündliche Infiltration, die nach 4 Wochen zurückgeht, nie ein Geschwür. Das Impfstück wird langsam resorbirt (in ca. 3—4 Monaten), das Thier bleibt anfangs gesund, nach 4—5 Monaten erkrankt es, magert ab, die Haare werden struppig; in 8—9 Monaten gehen die Versuchsthiere unter höchster Abmagerung zu Grunde. Die Section ergiebt an Organerkrankungen „nichts als eine etwas vergrösserte Milz mit sehr starker rostfarbener Pigmentirung, etwas geschwollene Lymphdrüsen und bei einzelnen der Thiere bei der mikroskopischen Untersuchung eine Vermehrung des interstitiellen Gewebes in der Lunge." Im Blut der kranken oder gestorbenen Thiere findet man bewegliche Körper, theils einfache Kugeln oder Ovale, theils zu zweien aneinander hängend, in Bewegung, öfter mit Geissel, die mit den oben erwähnten identisch seien.

Dies ist, ganz objectiv referirt, der Inhalt der Arbeit.

Wer jetzt noch nicht überzeugt ist, 1. dass die Doehle'schen Körper die Erreger der Syphilis sind, 2. dass die beschriebene Erkrankung der Meerschweinchen identisch ist mit Syphilis, dass somit 3. die Syphilis auf Thiere übertragbar ist, wird seine Beschwerde beim Wolff'schen Telegraphenbureau anzubringen haben, auf dessen Autorität hin Aerzte wie Publicum damals die endlich geglückte Lösung dieser wichtigen Frage angenommen — hätten, wenn nicht längst dieser drahtlichen Reclame für medicinische Entdeckungen jeglicher Credit abhanden gekommen wäre! P.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 8. Februar 1897.

(Fortsetzung.)

IV. Hr. Wolff: Vorstellung eines weiteren Falles von frühzeitiger Gaumennaht.

Wie der vorige Fall, so zeigt auch der zweite von W. vorgestellte Fall, in welchem W., als Pat. 14 Monate alt war, die Gaumenspalte geschlossen hat, die Vorzüge der frühzeitigen Operation. Der sehr intelligente 9jährige Knabe, bei welchem es sich um eine nicht mit Hasenscharte complicirte angeborene Gaumenspalte gehandelt hatte, spricht, obwohl er niemals besonderen Sprachunterricht genossen hat, ohne jede Verzerrung der Gesichtsmuskeln durchaus normal, so dass Niemand auf die Vermuthung kommen kann, dass der Gaumen gespalten gewesen war.

Bei nicht frühzeitig vorgenommener Operation hat W. noch niemals von selbst, d. i. ohne Zuhülfenahme der Rachenprothese oder des methodischen Sprachunterrichts, ein ebenso gutes Resultat bezüglich der Sprache eintreten sehen. v. Langenbeck's und Billroth's Ansicht, dass den beim Sprechen in Betracht kommenden Gaumenmuskeln um so leichter eine der normalen gleichkommende Entwicklung zu Theil werden müsse, in je früherem Alter die Operation gelinge, hat sich also hier, wie auch bereits in vielen anderen Fällen, als richtig erwiesen.

V. Hr. J. Wolff: Ueber halbseitige Strumectomie bei Morbus Basedowii.

Nach Buschan, der einen „genuinen" und einen „auf kropfiger Basis entstandenen" Pseudo-Basedow unterscheidet, sind unter 81 bisher bekannt gewordenen Fällen von Strumectomie bei M. Basedowii höchstens 2 Fälle von Heilung des genuinen M. Basedowii zu verzeichnen gewesen.

Indess hat weder diese, noch irgend eine andere der bisherigen Statistiken der nicht operativen oder operativen Behandlung des M. Basedowii eine genügende Verlässlichkeit. Alle bisherigen Statistiken leiden an dem Mangel, dass fast überall da, wo von „Besserungen", „erheblichen Besserungen" oder „Heilungen" die Rede ist, die einzelnen Erscheinungen des M. Basedowii nicht genau genug bezüglich dieser Besserung bezw. Heilung geprüft worden sind. Namentlich sind auch in den allermeisten Fällen die Besserungen bezw. Heilungen der einzelnen Erscheinungen nicht hinreichend bezüglich der Dauerhaftigkeit dieser Besserungen oder Heilungen geprüft worden.

W. stellt eine Pat. vor, die er im Mai 1892 operirt hat, bei welcher es sich also um eine fast fünfjährige Beobachtungsdauer handelt. Bei der Pat. hatte sich im Frühjahr 1891, als sie im Alter von 24 Jahren stand, Chlorose und grosse psychische Reizbarkeit eingestellt; im Juni 1891 traten Kropf und Herzpalpitationen hinzu; bald darauf Exophthalmus, Hitzegefühl, profuse Schweissausbrüche, Durstgefühl, Zittern, Schlaflosigkeit und Athemnoth. 1 Jahr hindurch hatte sie sich interner Behandlung unterzogen, bei genügender Ruhe und guter Pflege. Die Krankheitserscheinungen hatten sich dabei aber immer mehr verschlimmert. Sehr bleich und heruntergekommen und mit hochgradiger Dyspnoe kam sie im Mai 1892 in die Klinik. W. entfernte die linke Kropfhälfte, welche 86 gr wog. Die grössere zurückgebliebene rechtsseitige Hälfte wurde auf ca. 100 gr geschätzt. Die Luftröhre war, wie in den meisten übrigen von W. operirten Basedowfällen säbelscheidenförmig. Am 25. Tage nach der Operation wurde Pat. mit geheilter Wunde entlassen. Die Athembeschwerden waren vollkommen beseitigt; die meisten übrigen Erscheinungen des Basedow bestanden aber vorläufig noch fort. Im Laufe des Sommers nahm Pat. 24 Pfund an Körpergewicht zu; auch besserten sich allmählich alle Erscheinungen des Basedow. Seit dem Herbst 1892 ist Pat. absolut frei von allen subjectiven Beschwerden; sie hat ein gesundes Aussehen bekommen, und ihre frühere Fröhlichkeit wiedererlangt. Im April 1893 hat sie sich verheirathet; September 1894 und October 1895 hat sie geboren.

Gegenwärtig besteht noch ein pflaumengrosser rechtsseitiger Kropfrest, dessen Gewicht auf höchstens 40 gr abzuschätzen ist, ferner ein sehr geringer Exophthalmus; kaum noch andeutungsweise das Graefe-sche Symptom. Dagegen ist die Herzthätigkeit durchaus normal; Pulsfrequenz 70. Tremor, wenn überhaupt vorhanden, minimal; Schweisssecretion, psychischer Zustand, Schlaf normal. Stellwag'sches und Möbius'sches Symptom, Kopfschmerz und Ohrensausen geschwunden. Sensibilität im Bereich des Trigeminus nach Prof. Mendel's Feststellung intact; desgleichen der elektrische Leitungswiderstand der Haut ohne deutliche Abweichung gegen die Norm. Das absolut gute subjective Befinden hat im Laufe der letzten 4 Jahre niemals die geringste Unterbrechung erfahren.

Zu weit gehende allgemeine Schlussfolgerungen dürfen, so erfreulich auch der Verlauf des Falles war und geblieben ist, natürlich nicht aus demselben gezogen werden. Aber in Verbindung mit dem, was Rehn, Mikulicz, Krönlein, Kümmell u. A. berichtet haben, zeigt doch der Fall, dass es unzulässig ist, über die Strumectomie bei M. Basedowii, wie es Buschan gethan hat, und wie es mit ihm viele Neuropathologen, die die operirten Fälle gar nicht gesehen oder genauer geprüft haben, thun, den Stab zu brechen.

Nicht einmal das kann zugestanden werden, dass die Kropfexstirpation bei M. Basedowii, wie viele Autoren annehmen, lediglich in denjenigen Fällen eine Berechtigung habe, in welchen Trachealstenose vorhanden ist. In dem vorgestellten Falle sind nach der Operation die Herzaffection, der Tremor, die profuse Schweisssecretion, die psychische Alteration geschwunden. Alle diese Erscheinungen haben mit der Trachealstenose nichts zu thun; sie fehlen bei noch so hochgradiger durch gewöhnliche Kröpfe erzeugter Trachealstenose.

Dieser Fall zeigt ex juvantibus, dass mit den Hypothesen der meisten Neuropathologen, nach welchen der Basedow lediglich entweder auf einem primären Reiz- oder Lähmungszustande des Sympathicus, oder auf einer Vaguslähmung, oder auf einer organischen oder functionellen Erkrankung des Bulbus der Medulla oblongata, oder auf einer Neurose der Gehirnrinde beruhen soll, uns nicht gedient sein kann.

Vielmehr gewinnt auf Grund der Beobachtung dieses Falles auf's Neue die Hypothese an Wahrscheinlichkeit, dass der Kropf eine gewisse, sei es zunächst auch noch so dunkle ursächliche Rolle bei der Entstehung des Basedow spielt, mag es sich dabei um Besonderheiten der anatomischen Lage einzelner Kröpfe in Beziehung zum Sympathicus oder Vagus handeln, oder um Intoxication des Nervensystems durch einen von der Schilddrüse producirten Giftstoff oder um eine von den Endverzweigungen des Sympathicus in der Schilddrüse ausgehende Reflexneurose.

Wenigstens ist eine solche Annahme so lange berechtigt, als es den

internen Aerzten nicht gelungen ist, uns Fälle von eben so schweren Störungen durch genuine Basedow'sche Krankheit, wie in dem vorgestellten Falle, zu zeigen, in welchem ein ebenso lange andauerndes Schwinden aller subjectiven Krankheitserscheinungen, wie hier, auch ohne Operation erzielt worden wäre.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Zwölfter internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Pädiatrische Section.

Ref.: Herr Dr. Wolfheim-Berlin.

Sitzung am 20. August, 9 Uhr Morgens.

1. Hr. Heubner-Berlin: Ueber chronische Nephritis und Albuminurie im Kindesalter.

Die chronische Nephritis im Kindesalter ist bisher von der Allgemeinheit der Aerzte als eine Rarität angesehen worden. In der That kann dieses für diejenigen Formen der chronischen Nephritis, welche nach den in den Lehrbüchern der Nierenkrankheiten beschriebenen Typen verlaufen, zugegeben werden. Selbst die Schrumpfniere, die noch am häufigsten von Kinderärzten beschrieben ist, muss doch im Grossen und Ganzen zu den seltenen Vorkommnissen gerechnet werden.

Aber es giebt eine nicht in die Rahmen dieser Bilder sich fügende chronische Nephritis, die doch nicht so selten ist im Kindesalter, als es scheint, aber häufig übersehen wird. Diese Kinder bieten keines der Symptome, die sonst auf die Diagnose der Nephritis hinführen; sondern meistens hört man über die betreffenden Patienten nur Klagen, die auf allgemeine Schwächlichkeit und Blutarmuth, sowie auf mangelhafte Verdauungskräfte hinweisen. Nur ihr langes Fortbestehen oder schliesslich einmal eine acute hämorrhagische Verschlimmerung des latenten Leidens führt auf die Diagnose. Die Urinuntersuchung zeigt auch wenig Abweichungen der Farbe, des Gewichts, nur das Vorhandensein von Eiweiss und morphologischen Elementen stützt die Diagnose. Diese Erkrankung ist fast stets auf eine vorangegangene acute Nephritis zurückzuführen und endigt etwa nach 20jähriger Dauer. Bei der Section findet sich schliesslich Schrumpfniere. Doch sind im Leben Symptome dieses letzteren Leidens erst während des letzten Lebenshalbjahres vorhanden.

Einzelne Male tritt auch um die Pubertät Heilung ein.

Zu unterscheiden von diesen chronischen Nephritiden, die häufig auch eine cyklische Eiweissausscheidung erkennen lassen, ist die reine cyklische oder besser orthotische Albuminurie ohne Nephritis, für deren Vorhandensein der Vortragende wie früher eintritt. — Nach den bisherigen Erfahrungen sind die Aussichten der reinen orthotischen Albuminurie günstig. Die von dem Vortragenden im Jahre 1890 beschriebenen Fälle sind sämmtlich in Heilung übergegangen.

Discussion: Hr. Jul. Comby-Paris: Das jugendliche Alter ist dasjenige, in welchem die häufigsten Ursachen der Nephritis vorkommen, zuerst die verschiedenen Infectionskrankheiten, Scarlatina, Masern, Diphtherie etc., ferner andere Ursachen, besonders die Infectionen des Gastrointestinalcanals, welche toxische Substanzen in den Organismus einführen. Es giebt andererseits eine Art acute benigne Nephritis, welche ohne sichtbare Ursache (leichtes Fieber, leichte Halsschmerzen) auftritt und im Anfang eine schwere Nephritis befürchten lässt. Redner hat zehn Fälle beobachtet, in welchen viel Eiweiss (10 bis 15 gr) vorhanden war und diese Albuminurie dauerte bis 3 Wochen. Und dennoch gingen diese Fälle in völlige Genesung über.

2. Hr. Concetti-Rom: Organotherapie bei Nierenkrankheiten der Kinder.

3. Hr. Comby-Paris: Ueber Arhythmie des Herzens bei Kindern.

Als Ursachen der Arhythmie bei Kindern findet man: 1. Neurosen bei sonst gesunden Kindern, 2. medicamentöse Intoxicationen durch Opium, Digitalis, Chloroform etc., 3. Autointoxicationen bei Verdauungsstörungen des Magens, des Darms, der Leber, 4. Dyskrasien, erworbene oder angeborene, wie Chlorose, Rachitis, Fettleibigkeit, 5. Neurosen: Chorea, Hysterie, Epilepsie, 6. Reconvalescenz nach acuten Krankheiten. Die Pathogenie dieses Phänomens besteht in einer functionellen Störung der Reflexthätigkeit, meistens aber ist es toxischen Ursprungs, und zwar verursacht durch diffundirte, in die Blutbahn eingetretene Toxine, durch welche die entsprechenden Centren beeinflusst werden. Bei der nervösen Erregbarkeit der Kinder hat die Arhythmie keine semiologische Bedeutung mit Ausnahme der Fälle von Gehirnkrankheiten und Cardiopathien. Gewöhnlich bedarf die Arhythmie keiner Behandlung, sie verschwindet, sobald die Momente zu wirken aufhören, durch welche sie hervorgerufen worden sind.

Discussion: Hr. Lange-Leipzig.

Hr. Escherich-Graz bestätigt die Häufigkeit der Arhythmie im Kindesalter, ohne dass man gerade berechtigt wäre, die von Comby angeführten Momente als Ursachen im strengen Sinne des Wortes zu bezeichnen. Besonders wichtig ist jene Form der Arhythmie, welche bei Verdauungsstörungen gleichzeitig mit einem an Meningitis erinnernden Symptomencomplex vorkommt. Hier findet man meist Aceton und Diacetessigsäure. Die Arhythmie der Kinder ist am besten bei langsamem Pulse zu constatiren, sie verschwindet bei hohen Pulszahlen.

4. Hr. Escherich-Graz: Ueber Vorkommen und Begriff der Tetanie im Kindesalter. (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift erschienen.)

An der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion betheiligen sich die Herren Hochsinger-Wien, Baginsky-Berlin, Bruns-Hannover und Frankl v. Hochwart, welch letzterer darauf hinweist, dass zur Entstehung der Tetanie doch ein äusseres Agens wirksam sein dürfte. Als Hauptargument hierfür führt er die grosse Häufigkeit derartiger Krankheiten in gewissen Städten (Wien, Heidelberg) an, während andere Orte total tetanusfrei sind. Auch scheint die grosse Epidemie in Wien erst seit den siebziger Jahren zu bestehen, während Paris, das früher sehr reich an derartigen Fällen war, nun seit 30 Jahren keine solchen mehr aufweist.

Hr. Escherich (Schlusswort) dankt für die wohlwollende Aufnahme, er hat das Thema nicht erschöpft, speciell die Frage der symptomatischen Tetanie nicht erwähnt. Eine Reihe der tödtlich endenden Fälle hatten Hydrocephalus. Der Laryngospasmus kann also wohl auch ein Symptom des frischen Hydrocephalus sein, wie dies schon Golis behauptet. Es giebt selbstverständlich auch Laryngospasmus und Eklampsie ohne tetanische Symptome.

(Fortsetzung folgt.)

X. 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

vom 20.—26. September 1897.

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Hr. Wohlgemuth-Berlin.

II. Sitzungstag: Dienstag, den 21. September, Vormittags.

Vorsitzender: Herr Gluck-Berlin, dann Herr Oberst-Halle.

1. Hr. Cramer-Köln: Ueber osteoplastische Knochenspaltungen.

Cramer demonstrirt eine Patientin, bei der er bei tuberculöser Erkrankung des Radius, wo ein grosser Theil des Knochens zerstört war, die Ulna gespalten und den Carpus in den Spalt eingepflanzt hat. Die Befürchtung anderer Autoren, dass bei dieser Spaltung die beiden Hälften atrophiren resp. nekrotisiren, hat Cramer nicht nur durch diese Operation, sondern auch durch zahlreiche Thierversuche an Hunden widerlegt. Er konnte umgekehrt beweisen, dass diese Spangen sogar dicker geworden sind, was er an einigen Präparaten von Thieren und durch Röntgen-Aufnahmen zeigte. Allerdings wird die Extremität etwas kürzer. Das Heilresultat war aber jedenfalls ein gutes.

2. Hr. Kredel-Hannover: Ueber Operation der medianen Nasenspalte.

Kredel hat zum ersten Male den Versuch gemacht, einen Fall von mittlerer Nasenspalte operativ zu heilen. Dabei konnte er beobachten, dass die Theorie Witzels, dass die mittleren Nasenspalten ihren Grund in einem abnormen Hirndruck finden, nicht immer zutrifft. Die Warnung Witzels, dass man bei der eventuellen Operation nicht unvorsichtiger Weise eine hernia cerebralis eröffne, hat ihn sehr vorsichtig operiren lassen und in dem Tumor, der in dem Spalt lag, eine der Spina bifida occulta analoge Bildung vermuthen lassen. Er fand aber weder eine Meningocele noch überhaupt einen Spalt im Stirnbein, nur die Oberlippe zeigte in seinem Falle noch eine Spaltung. Entgegen der Theorie vom Hirndruck ist Kredel der Meinung, dass Schädigungen von aussen diese Abnormität zu Stande bringen. Das beweist die Spontanamputation eines Vorderarmes, mit welcher sein Fall complicirt war. Amniotische Falten hält er für die Grundursache des Uebels. Bei der Operation fand auch er einen Vomer von $1^1/_2$ cm Breite. Der Tumor war ein Teratom.

Discussion: Hr. Cramer-Köln und Hr. Vulpius-Heidelberg.

3. Hr. Sprengel-Braunschweig stellt einige Fälle von Nachoperation nach Hüftgelenkresectionen vor. Er betont das grosse Verdienst Bardenheuers, zuerst grosse Stücke vom Becken weggenommen zu haben. Nach seinem Vorgange operirt er mit einem etwas anderen Verfahren. Mit einem von ihm sogenanuten „Beckenrandschnitt" vom Kreuzbein bis zur Spina ilei ant. sup. durchtrennt er bis auf den Knochen, setzt darauf einen Schrägschnitt entlang dem hinteren Rande des Tensor fasciae latae und löst dann subperiostal die ganze Glutäalmuskulatur ab und gewinnt so einen ausserordentlich freien Ueberblick über die Gelenkgegend. Den Schrägschnitt verbindet er eventuell noch mit dem alten Resectionsschnitt, um äussere Fisteln zugängig zu machen. Bei Fisteln an der Innenseite des Beckens fügt er auch noch den Bardenheuer'schen suprasymphysären Scnitt hinzu. So hat er vorzügliche Resultate erreicht an Fällen, die sonst unrettbar verloren gewesen wären. Auch einen Fall von Coxa vera hat er mit demselben Schnitt operirt und gut geheilt. Ueber das functionelle Resultat war allerdings noch nichts zu berichten, da der Fall noch zu neu war.

Discussion: Hr. Cramer-Köln.

Nachmittag: Vereinigte Sitzung mit der inneren und neurologischen Abtheilung. cf. ebenda.

Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix-Berlin.

Erste Sitzung: Montag, den 20. September 1897.

I. Hr. Hesse-Dresden: Ueber ein Muttermilch-Surrogat.

Hesse, der seit ca. zehn Jahren sich mit der Frage der künstlichen Ernährung der Säuglinge beschäftigt hat, glaubt einer der ersten gewesen zu sein, als er im Jahre 1889 eine grosse Musteranstalt in Dresden (Gebr. Pfund) zur Gewinnung sterilisirter Milch einrichtete. Diese Einrichtung hat in Bezug auf die Ernährung ausserordentlich gute Resultate gezeitigt, und es lag kaum ein Bedürfniss vor, irgend welche Aenderungen eintreten zu lassen. Da erschien der Aufsatz Flügges: „Ueber die Aufgaben und Leistungen der Milchsterilisirung gegenüber den Darmerkrankungen der Säuglinge." Derselbe rief beim Publicum Misstrauen gegen die sterilisirte Milch hervor und gab Hesse anderseits Veranlassung, Umschau nach anderen Surrogaten der Muttermilch zu halten. Hierbei verfolgte er in Gemeinschaft mit Hempel den von J. Lehmann vorgeschlagenen Weg, der principiell darin gipfelt, die Kuhmilch durch Zusatz von Wasser, Hühnereiweiss und Milchzucker einer Durchschnitts-Frauenmilch chemisch nahezu gleich zu machen. Nach Lehmann erhält man durch Zusatz von 2,9 pCt. flüssigem Hühnereiweiss und 4,2 pCt. Milchzucker zu 2 Theilen Rahm von 9,5 pCt. Fettgehalt, verdünnt mit 3 Theilen Wasser, ein Gemisch, das chemisch fast genau zusammengesetzt ist wie die Muttermilch. Schon Lehmann fand, dass dies Gemisch Säuglingen zuträglich war.

Tabelle nach Lehmann.

	Kuhmilch roh	Kuhmilch verdünnt	Zusatz	Muttermilch
Caseïn	3,0	1,2	—	1,2
Albumin	0,3	0,12	0,38	0,5
Fett	0,5	3,8	—	3,8
Milchzucker	4,5	1,8	4,2	6,0
Asche	0,7	0,3	—	0,3
Wasser	82,—	92,8	—	88,2

Verf. empfiehlt folgendes Verfahren: Er verreibt flüssiges Hühnereiweiss mit Milchzucker in dem angegebenen Verhältniss zu einem Brei, der in einem übermässig warmen Raume schnell trocknet. Die erhaltene Kruste wird zu einem feinen Pulver verrieben, das in den erforderlichen Mengen den Trinkportionen zugesetzt wird. (Es ergiebt sich, dass 50 ccm verdünnter Rahm 2,3 g des Pulvers bedürfen.) Zugleich fand Hesse, dass in dem verdünnten Rahm von Milchsalzen hauptsächlich Eisen fehlt und setzt dies als Ferrum lactosaccharitum zu und zwar 0,022 g auf ein Liter Säuglingsnahrung oder 5 g auf 1 kg des Pulvers zugemischt. Weitere Versuche zeigten, dass auch der Eidotter dem Säugling nicht schadet, und diese Erfahrung führte dazu, das ganze Ei zu verwerthen; hierbei wurde das Dottereiweiss als Alcumin berechnet und das noch fehlende Albumin durch Eiereiweiss ersetzt.

Er kommt zu folgendem Resumé:

1. war es möglich, Säuglinge vom ersten Lebenstage bis zum Ende des ersten Lebensjahres ausschliesslich mit diesem Surrogat ohne jede Störung zu ernähren und zu einem Körpergewicht zu bringen gleich dem gesunden Brustkinde,

2. eine Anzahl älterer, namentlich dyspeptischer Kinder durch diese Nahrung momentan zu heilen und vorwärts zu bringen,

3. kränkliche, mit unheilbaren Krankheiten behaftete Säuglinge monatelang am Leben zu erhalten,

4. Frühgeburten oder abnorme leichte Kinder (Zwillinge) mit auffallend gutem Erfolg zu ernähren.

Es verdient daher diese Nahrung nach Hesse allgemein in Gebrauch genommen werden, zumal in den ersten Lebenswochen und -Monaten in den Fällen, wo andere Surrogate versagen. Dieselbe ist auch im Hause leicht herzustellen, indem zur Herstellung von $2^1/_2$ Liter Nahrung gehören 1 Liter Rahm von 8,7 pCt. Fettgehalt, 1 grosses Ei von 75 g Gewicht und 105 g sterilisirten Milchzucker.

5. Der Preis fur 1 Liter dieser Mischung stellt sich auf 38 Pfg., und nimmt man anstatt Rahm Milch, so ermässigt sich das Liter auf 21 Pfg.

Discussion: 1. Hr. Heubner-Berlin: Ich muss mir gegenüber dem Vortrage des Herrn Hesse doch eine principielle Aeusserung erlauben. Ich fürchte, wir stehen in Gefahr, uns wieder auf einen Abweg zu verlieren, uns unter die Herrschaft der Chemiker zu begeben. Die Bemühungen, tiefer in die Chemie der Milch einzudringen, sind gewiss dankbar anzuerkennen, aber deren Resultate dürfen nicht ohne Weiteres in einen für uns zu diktirenden Codex umgewandelt werden. Die praktischen Resultate des Herrn Hesse haben mich nicht überzeugt, dass hier ein Surrogat geboten wäre, welches der einfachen verdünnten reinlichen Milch überlegen wäre. Der Umstand, dass zwei Fälle von Barlow'scher Krankheit vorgekommen sind, macht mich um so bedenklicher gegen dieses Nährmaterial.

2. Hr. Schlossmann-Dresden muss in doppelter Beziehung seine Ansicht gegenüber der des Herrn Heubner wahren. In erster Beziehung will er die Zusammensetzung der Milch erforschen; was mann eben noch nicht weiss, das muss man kennen zu lernen versuchen. So lange wir die Constitution der Milch nicht kennen, vermögen wir auch keine wirklich ausschlaggebenden Stoffwechselversuche beim Säugling anzustellen, die für die künstliche Säuglingsnahrung maassgebend sein können. Die Chemie hat die Aufgabe, uns hierüber erst Klarheit zu schaffen. Gerade Herr Heubner hat ja auf Grund seiner Untersuchungen den Eiweissgehalt der Frauenmilch auf 1 pCt. festgesetzt und ebenso wichtig wie dieser Befund für die Säuglingsernährung gewesen ist, der die empirisch gefundene Thatsache auf eine wissenschaftlich erwiesene Basis erhob, so bedeutungsvoll können auch andere Untersuchungen für das Verständniss dieser Frage werden.

Was zweitens die Hesse'sche Milch betrifft, so habe er mit dieser ebenso wie mit allen anderen rationellen Präparaten Ernährungsversuche angestellt. Dieselben sind so günstig gewesen, dass er die Fortsetzung derselben empfehlen kann.

3. Hr. Soltmann-Leipzig erklärt sich mit den Auseinandersetzungen Heubners vollkommen einverstanden, indem wir durch Versuche, auf rein chemischem Wege die Kuhmilch der Frauenmilch ähnlich zu machen, kaum weiter kommen. Auf der andern Seite glaubt er nicht, dass Hesse uns dies bereitete Gemisch als ein Nahrungsmittel hat anpreisen wollen, das nun absolut sein muss, weil es chemisch der Muttermilch ähnlich ist, sondern derselbe hat nur vorgeschlagen, dasselbe zu verwerthen, wo es angebracht erscheint.

4. Hr. Hesse (Schlusswort) hebt hervor, dass er als Medicinalbeamter stets das Streben gehabt hat, die Verhältnisse unter den Säuglingen zu bessern, und dass er glaubt, hierfür einen rationellen Weg eingeschlagen zu haben. Er bezweifle, ob mit anderen Surrogaten bessere Resultate erzielt werden als mit dem von ihm vorgeschlagenen.

(Fortsetzung folgt)

XI. Die internationale wissenschaftliche Lepra-Conferenz zu Berlin, October 1897.

II.

Um dem Leser einen Ueberblick über die zahlreichen Mittheilungen und Ergebnisse dieser Conferenz zu bieten wird es sich empfehlen die einzelnen von dem vorbereitenden Comité aufgestellten Punkte der Tagesordnung zum Ausgangspunkte des Berichts zu nehmen.

Die erste Frage, in wie weit man berechtigt sei den Leprabacillus als die Ursache der Krankheit anzusehen, wird wohl heute allgemein zustimmend beantwortet werden. Zwar ist wie Neisser in seinem Referate ausführte der volle und unanfechtbare Beweis, dass die Leprabacillen die Ursache der Krankheit seien noch ausstehend. Denn alle bisherigen Versuche Culturen von Leprabacillen herzustellen und durch Verimpfung derselben auf geeignete Thiere bei diesen die Krankheit zu erzeugen sind misslungen. Trotzdem können wir aber heute daran festhalten, dass der Leprabacillus die Ursache der Erkrankung ist, denn bei allen klinisch sicheren Leprafällen wird der Bacillus constant gefunden. Freilich konnte Kaposi 2 Fälle von Lepra tuberosa maculoanaesthetica beobachten, bei welchen die sorgfältigste bacteriologisch-histologische Untersuchung der Knoten und des Blutes Leprabacillen nicht nachzuweisen vermochte. Daraus folgert Kaposi, dass die Diagnose auch der Lepra tuberosa nicht absolut von dem Nachweise der Bacillen abhängig gemacht werden darf, sondern auf Grund des klinischen Befundes allein dargestellt werden muss, wenn dieser der bisherigen Erfahrung über klinische Symptome der Lepra entspricht. Von Lepra maculosa et nervosum sei dies bedingt feststehend. Gegenüber Hansen, welcher an der Diagnose Lepra in diesen Fällen zweifelte, konnte Bergengrün aus Riga feststellen, dass einer der von Kaposi beobachteten Kranken in das Leprosorium zu Riga aufgenommen, dort an typischer Lepra gestorben sei und gegen Ende Bacillen gezeigt habe. Vielleicht zeigte also dieser Fall nur ausnahmsweise in gewissen Stadien das Fehlen der Bacillen und würde den oben schon citirten von Neisser aufgestellten Satz der constanten Bacillenbefunde bei Lepra nicht erschüttern. Dabei sei ganz belanglos Wohnort, Lebensweise, Ernährung, Klima, Rasse, Alter, Geschlecht des einzelnen Kranken sowie die Krankheitsform im einzelnen Falle. Noch mehr aber, es lasse sich jedes einzelne dem klinischen Bilde der Lepra angehörige Symptom auf einen bacillenhaltigen, pathologisch-anatomischen Process zurückführen. Neisser glaubt, dass die Differenzen der beiden in ihrer extremen klinischen Ausbildung so auffallend verschiedenen Krankheitsformen der tuberösen und der maculo-anaesthetischen Lepra sich durch die Annahme einer quantitativen Differenz der jeweilig wirksamen Bacillen verstehen lassen. Für die Annahme einer wechselnden Virulenz der Bacillen fehlt uns vor der Hand jeder Anhaltpunkt. Vielleicht könnten aber äussere und zufällige Einflüsse die Vermehrungsfähigkeit eingedrungener Bacillen in den befallenen Menschen und auch die Localisation selbst beeinflussen. Dann hätten nach der Annahme Hansens Klima, Witterung, Lebensweise, Beschäftigung im einzelnen Falle einen Einfluss auf die klinische Form der Lepra und könnten es erklären, weshalb in manchen Gegenden die tuberösen, in andern die anaesthetischen Formen vorherrschen.

Gegenüber dieser heute von keiner Seite mehr bezweifelten Aetiologie machten sich schon bei der zweiten Frage, welches sind die Wege der Uebertragung, die weitgehendsten Verschiedenheiten geltend. Besonders bemerkenswerth scheint mir, dass Sticker nach seinen Untersuchungen von mehr als vierhundert Leprakranken in Indien (Bombay und Nasik) sowie in Aegypten den bisher verborgen gebliebenen Primäraffect der

Lepra entdekt zu haben glaubt. Nach seiner Anschauung sei der Primäraffect eine specifische Läsion der Nasenschleimhaut, meist in Form eines Geschwüres über dem knorpligen Theil des Septum. Der Primäraffect, welcher im Verlaufe der Krankheit in alle Formen der chronischen Rhinitis bis zur Ozaena und zur Nekrose des Nasengerüstes ausarten kann, sei im Latenzstadium der Krankheit vorhanden. Oft, wie sich aus der Anamnese ergebe, jahrelang vor den ersten Knoten in der Haut oder den ersten Zeichen am Nervensystem. Ueber die Häufigkeit des Primäraffectes in der Nase geben folgende Zahlen Aufschluss. Von 153 Leprakranken liessen nur 13 die deutlichen anatomischen Veränderungen in der Nase vermissen. Von diesen hatten aber 9 im Excret der scheinbar gesunden unteren Nasengänge reichliche Leprabacillen, sodass auf 153 Lepröse eigentlich nur 4 ohne Leprose der Nasenschleimhaut kamen. Unter diesen 153 Leprösen litten 58 an Knotenlepra, 68 an Nervenlepra und 27 an der gemischten Form. Auf die 58 Patienten mit Knochenlepra kamen nur 2, auf die 68 mit Nervenaussatz 23, auf die 27 mit Lepra mixta nur einer, bei welchen das Nasenexcret keine Bacillen bei ein- oder zweimaliger Untersuchung enthielt. Im Ganzen wurde also 128 Mal unter 153 Kranken der Nasenausfluss bacillenhaltig gefunden. Danach glaubt Sticker, dass der Primäraffect der Lepra als activer Krankheitsherd während der ganzen Dauer der Krankheit von ihrem latenten Incubationsstadium bis in die letzten Stadien der ausgebildeten Lepraformen bestehe. Daher müsse einer Ausheilung der manifesten Lepra die Verödung des Primäraffectes in der Nase vorausgehen. Der Primäraffect der Lepra und seine Umgebung in der Nase sei zugleich der Ort, von welchem die Leprabacillen regelmässig und in ungeheuren Mengen an die Umgebung des Kranken abgegeben werden. Nur das eitrige Sputum einzelner Lepröser (23 auf 153) enthalte annähernd so zahlreiche Bacillen wie das leimartige oder eitrige Excret der kranken Nasenschleimhaut. Die anderen Ausscheidungen der Leprösen einschliesslich des Secrets ihrer Ulcera kämen im Vergleich hierzu für die Verbreitung der Bacillen nach aussen nicht in Betracht. Die Uebertragung der Lepra vom Kranken auf den Gesunden erfolge von Nase zu Nase, meist wohl unmittelbar, wie im innigen Verkehr der Geschlechter, der Eltern mit den Kindern u. s. w., seltener mittelbar durch Tücher oder beschmierte Hände u. a. Die Weiterverbreitung der Leprabacillen geschehe vom Primäraffect in der Nase auf den übrigen Organismus der Regel nach durch die Lymphwege, in einzelnen Fällen nach Art der Miliartuberculose durch die Blutbahn. Gegenüber diesen Anschauungen konnte Arning mit Recht darauf hinweisen, dass dieselben nicht nur weit übertrieben, sondern auch nicht neu seien. Er wies darauf hin, dass er mit Sicherheit einen Primäraffect am Unterarme eines Leprösen beobachtet habe. Man habe schon früher auf die Erkrankungen der Nase geachtet, indessen zuweilen hier den Ausgangspunkt nicht finden können. Bemerkenswerth ist, dass Arning eine enorme Vermehrung der Bacillen fand, wenn er lepröse Hautstücke in Wasser sogar bis 8 Monate faulen liess. Man konnte sich hiervon an seinen Präparaten mit Sicherheit überzeugen.

Von grossem Interesse scheinen mir die Untersuchungen Schaeffer's zu sein, welche derselbe in der Breslauer Klinik angestellt hat. Er glaubt, dass die Leprabacillen selten durch die Haut den Körper verlassen. Dagegen fand er, dass tausende von Bacillen beim Sprechen den Mund verlassen. Es wurden Objectträger in der Nähe des Kranken niedergelegt und in 10 Minuten konnte man 185000 gut färbbare Bacillen ausgeworfen finden. Selbst noch $1\frac{1}{2}$ m davon entfernt konnte man sie nachweisen. Ebenso wurden beim Niesen Unmengen in weiter Entfernung, 2—3 m, ausgeworfen. Als Erklärung dafür kann es dienen, dass auf der Schleimhaut die Leprabacillen ausserordentlich reichlich sind. Beim Husten werden allerdings nicht so viele Bacillen ausgeworfen, weil die Lungen bei der Lepra wenig beteiligt sind. Es wurden alsdann in weiterer Fortsetzung dieser Versuche die Schleimhäute gut gereinigt, desinficirt und mit dem Argentumstift behandelt. Aber selbst dann fanden sich in der Umgebung des Kranken noch immer hunderte von Bacillen. Es lässt sich daher die Quelle der Infection zwar wohl vermindern, aber nicht verstopfen, und bemerkenswerth ist noch, dass die Bacillen den Körper in dem für ihre Verbreitung sehr günstigen feuchten Zustande verlassen. Man sieht leicht ein, von welcher grossen Wichtigkeit diese Untersuchungen für die prophylactischen und sanitären Maassnahmen sind.

Im Anschluss hieran machte Peterssen Mittheilung über die Frage: Wie fängt die Lepra an und in welchen Formen? Es wurden an die Aerzte Meldekarten verschickt und aus 1200 solcher eingegangenen Karten ergiebt sich, dass es sich in 783 Fällen (65,7 pCt.) um Lepra tuberosa, in 315 Fällen (26,4 pCt.) um Lepra macula nervosa und in 94 Fällen (7,8 pCt.) um Lepra mixta handelte. Beide Geschlechter erkrankten ziemlich gleich häufig, doch scheinen Männer etwas häufiger die Knotenform, Frauen die Fleckenform aufzuweisen. Die Mehrzahl der Leprösen befand sich im Alter von 20—30 resp. 30—40 Jahren. Merkwürdigerweise bemerkten 71 Personen die ersten Erscheinungen in einem Alter von über 60 Jahren, von diesen sogar 5 im Alter von über 70 Jahren. Dagegen wurden im Alter von 2 bis 5 Jahren nur 13 Fälle constatirt. Die bei weitem grösste Anzahl der Leprösen gehört dem Bauern- und Bürgerstande an, doch kamen vereinzelte Fälle auch unter den höheren Ständen vor. Aus den weiteren Mittheilungen war ersichtlich, dass in Russland die Lepra frage ernste Beachtung gefunden hat und die ersten Schritte zur systematischen Bekämpfung gemacht werden. Durch die Anzeigepflicht hofft man möglichst genaue Kenntnisse über die Verbreitung der Lepra in Russland zu erhalten und gleichzeitig Daten zu fixiren, die uns mit der Zeit die Frage, ob die Lepra abnimmt folglich die ergriffenen Maassnahmen (Errichtung von Lepraasylen resp. Colonien wirksam sind) beantworten werden.

Freilich darf im Anschluss hieran nicht übersehen werden, dass alle solchen durch Papiermaterial erhaltenen Resultate immer ihre Bedenken haben. Dem gab auch A. Grünfeld Ausdruck. Er schloss sich der Meinung Neisser's an, dass man auf Grund derartiger Statistiken keine zu weit gehenden Behauptungen aufstellen dürfe. Er theilte folgende nicht uninteressante Thatsache mit. Im Gebiete der Don'schen Kosaken seien ihm von solchen Meldungszetteln circa 70 seitens der Medicinalbehörde übergeben worden. Es stellte sich nun heraus, dass keiner in seinem Inhalte der Wahrheit entsprach, und dass die Zahl der Leprösen auf 120 in kurzer Zeit gestiegen seien. In einem Kreise, welcher 225000 Einwohner zählt, sind nur 2 Aerzte dazu da, medicinische Hilfe zu leisten. Dieselben müssen auch Berichte über die Lepra ertheilen. Der Eine gab sogar die officielle Antwort, dass in seinem Bezirke keine Leprösen vorhanden sind. Es stellte sich aber heraus, dass nach sehr kurzer Zeit in dem Bezirke über 60 Fälle von Lepra constatirt wurden. Was man aus einer auf solche Art ermittelten Statistik schliessen könne, sei leicht ersichtlich.

Von nicht geringer Wichtigkeit für die Frage der Uebertragung scheinen auch die Bemerkungen Geill's. Nach seinen Beobachtungen traten in holländisch Indien in mehr als 50 pCt. aller Fälle, die er gesehen hatte, die ersten Symptome an den Füssen auf, resp. beinahe immer erschienen sie an peripheren Theilen. Meist wurden Leute betroffen, die ohne Schuhe und Strümpfe herumgelaufen waren, welche also vielfach an Fusswunden und Schrunden gelitten hatten. In 4 Fällen konnte er durch die Anamnese unzweifelhaft feststellen, dass eine Pemphigusblase am äusseren Fussrande da war, ehe auch nur ein einzelnes Symptom der später aufgetretenen Lepra erschien. Hier würde also die Pemphigusblase eine Art Primäraffection dargestellt haben. Er hofft, dass nach dieser Richtung weitere Untersuchungen angestellt werden, besonders in tropischen Ländern, wo die Leute barfuss herumlaufen. Auch die Localisation deute auf Infection resp. Inoculation vom Boden aus hin, vielleicht in kleinen Schrunden. Er habe einen Fall gesehen, wo ein Mann auf einen Stein getreten war, wodurch eine Wunde an der Fusssohle verursacht wurde, die lange Zeit zur Heilung brauchte, und wonach während der Zeit eines Jahres unter auffallenden ascendirenden Symptomen eine Lepra maculo-anaesthetica sich ausbildete. Der Mann war vorher gesund, lebte aber in einer Gegend, wo zahlreiche Lepröse waren. Geill hat ferner 2 Fälle gesehen, wo Lepra anaesthetica auftrat, nachdem die Leute früher in einen Nagel getreten waren. Die betreffenden Wunden waren zur Zeit, als er die Kranken sah, in mal perforant du pied entartet. Nach seiner Meinung deute daher das endemische Auftreten der Krankheit darauf hin, dass im Boden das eventuelle Lepravirus hause.

A. v. Bergmann aus Riga nimmt an, dass die Binden, die Leib- und Bettwäsche, ja auch die Kleider und das Schuhzeug Gegenstände repräsentiren, welche reichlich bacillenhaltiges Material in sich aufgenommen haben und daher im Stande sind, unter geeigneten Bedingungen einen andern Organismus zu inficiren. Man begegne in der Praxis wiederholt der Angabe, dass die Uebertragung durch Gegenstände, z. B. Kleider stattgefunden habe. Indessen seien diese Angaben schwer zu controliren. Dass die theoretisch construirte Möglichkeit der Verbreitung der Lepra durch inficirte Gegenstände jedoch auch einen praktischen Hintergrund habe, dafür könne der hohe Procentsatz angeführt werden, den die Wäscherinnen zum Contingent der Leprösen stellen, nach einzelnen Berichten bis zu 20 pCt. der Erkrankungen. Von den gegenwärtigen 49 weiblichen Insassen des Rigaischen Leprosoriums seien 9 Wäscherinnen, allerdings könne er nicht den Nachweis erbringen, dass diese nun auch wirklich sämmtlich die Wäsche Lepröser gewaschen haben. Wie dem auch sei, jedenfalls wäre die Möglichkeit der Vermittelung der Lepra durch verunreinigte Wäsche, Kleider etc. nicht von der Hand zu weisen und müssten dem entsprechende Maassregeln getroffen werden. Mithin sei zu verlangen, dass in den sanitätspolizeilichen Vorschriften eine sorgfältige Desinfection dieser Gegenstände resp. die Verbrennung derselben vorgesehen werde. Die sanitätspolizeilichen Vorschriften hätten sich ferner auch auf die Desinfection der Wohnung der Betreffenden zu erstrecken, da hierdurch Unsauberkeit aller Art, namentlich das Speien auf die Diele Bacillendepots gesetzt werden, welche unschädlich gemacht werden müssten, umsomehr als die Tenacität der Bacillen eine beträchtliche zu sein scheine und damit auch die Grundbedingung für eine lange währende Virulenz gegeben sei.

Max Joseph (Berlin).

(Fortsetzung folgt.)

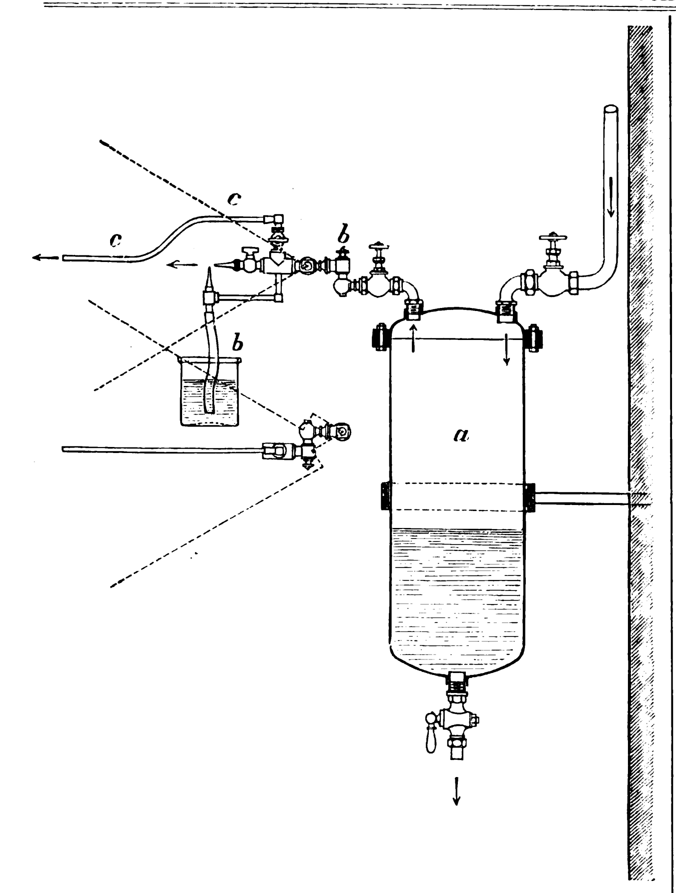
XII. Der grosse Inhalationsapparat im Diphtherie-Pavillon des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses.

Von

Adolf Baginsky.

In neuerer Zeit sind von mehreren Seiten Inhalations-Spray-Einrichtungen für diphtheriekranke Kinder beschrieben worden. Alle bisher construirten Apparate leiden an dem Fehler, dass der dem Sprayapparat





entströmende Dampf sofort beim Austritt aus dem Dampfrohre stark abkühlt und so entweder der abgekühlte Dampf an sich oder gemischt mit zerstäubten medicamentösen Flüssigkeiten dem kranken Kinde zugeführt wird. — Die Vorwärmung der zu zerstäubenden Medicamente hat sich als fruchtlos erwiesen, weil die Abkühlung bei dem Zerstäuben dadurch nicht verhindert werden kann. — Es ist begreiflich, dass dieser Uebelstand die länger dauernde Anwendung des Damphsprays bei Croup, insbesondere aber nach der Tracheotomie, wo die Dampfmassen und zerstäubten Flüssigkeiten der Trachea direct zugeführt werden, zu einer recht schwerwiegenden Schädlichkeit sich gestaltet, und dass damit die Vortheile der Inhalationen ins Gegentheil umschlagen. In unserem Krankenhause habe ich denn, unterstützt von der Firma Lautenschläger und dem früheren Maschinenmeister Fisker, einen Apparat construirt, der diesen Uebelstand ein für alle Mal und definitiv beseitigt. Der Apparat hat sich in vorzüglichster Weise bewährt, und ist für unser Krankenhaus vom Kaiserlichen Patentamt geschützt (B. 7611. 30 G. M. 22./2. 97). Mir liegt daran, die Vortheile desselben weiteren ärztlichen Kreisen zugängig zu machen. Der Apparat ist an die Dampfleitung des Krankenhauses direct angeschlossen und es ist durch Vorlage eines ziemlich grossen Condenstopfes vorgesehen, dass nicht heisses Condenswasser mit dem ausströmenden Dampfe fortgerissen auf die Kinder geschleudert wird. — Im Wesentlichen besteht der Apparat aus folgenden Theilen: (siehe Fig.) a. dem Condenstopf (Wasser-Abscheidetopf, b. dem behufs Herstellung freierer Beweglichkeit aus mehreren Stücken bestehendem und mit Gelenken versehenem Dampfrohr mit daran hängendem Steigrohr für die zu zerstäubende Flüssigkeit und c. einer Dampfdüse, die aus den Dampfröhren geführt, frei ausmündet und so abgebogen ist, dass ein Theil des Dampfstromes direct in den Zerstäubungskegel der Flüssigkeit geleitet wird. — Das wesentlich Neue und Vortheilhafte des Apparates ist diese Dampfdüse c. Es ist geradezu überraschend, wie durch Einführung eines warmen Dampfstromes in den Zerstäubungskegel eine graduell zu bemessende Erwärmung des einzuathmenden Medicamentes gewährleistet ist. Man ist so in den Stand gesetzt, tracheotomirte Kinder stundenlang unter dem warmen Spray liegen und inhaliren zu lassen, wenn man nur durch eine Gummidecke die Durchfeuchtung des Lagers verhütet. — In der Regel geschieht dies so, dass die Kinder mit einer mit Gesichtsausschnitt versehenen Gummidecke bedeckt liegen. Der Apparat ist bereits seit Jahren im Krankenhause im Gebrauch und ich glaube nicht zu irren, wenn ich der Anwendung dieses vortrefflichen Sprays einen wesentlichen Antheil an unseren Heilerfolgen bei den Larynxstenosen der Kinder zuschreibe.

XIII. Rudolf Heidenhain †.

Grausam mäht der Tod in den Reihen der Physiologen. Erst wenige Monde sind verflossen, seitdem der Letzte aus dem glänzenden Kreise, der sich um Johannes Müller geschaart, E. du Bois-Reymond abberufen worden ist; da trifft uns die erschütternde Kunde von dem Heimgange eines seiner talentvollsten und erfolgreichsten Jünger, dessen früh begonnenem Siegeslaufe noch auf der Höhe fruchtbaren Schaffens und Lehrens ein vorzeitiges Ziel gesetzt ward.

Je mehr in den biologischen Wissenschaften die Fülle des durch Einzelforschungen geförderten Materials von Beobachtungen und Erfahrungen erdrückend wirkt, so dass die Mehrzahl der Forscher nur auf einem oder wenigen Gebieten ihrer Disciplin Schaffenskraft bethätigen, desto grössere Werthschätzung gebührt dem, der, wie Heidenhain, in mehr als durch vier Jahrzehnte fortgeführter rastloser Arbeit nicht nur fast alle Theile der Physiologie (die Lehre von den Sinnen ausgenommen), vielfach bahnbrechend, gefördert, sondern auch die mikroskopische Anatomie und Gewebelehre durch bedeutsame Leistungen bereichert hat, der endlich als akademischer Lehrer Dank seiner klaren und packenden Art des Vortrages bei Generationen von Aerzten ein festes Fundament für ihr medicinisches Wissen gelegt hat.

Heidenhain, als ältester Sohn eines auch literarisch bekannt gewordenen Arztes in Marienwerder am 29. Januar 1834 geboren, studirte von 1850 ab in Königsberg, Halle und Berlin die Heilkunde. Schon frühzeitig von den exacten Naturwissenschaften angezogen, schloss er sich in Halle an den Physiologen A. W. Volkmann und den Chemiker Heintz an, in Berlin zumeist an du Bois-Reymond. Die damals eben bekannt gegebenen berühmten Versuche von Stannius über die Innervation des Herzens regten ihn zu einer Dissertation an, mit der er 1854 in Berlin promovirte (De nervis organisque centralibus cordis cordiumque lymphaticorum ranae). Entschlossen sich der Physiologie zu widmen, arbeitete er auf dem Privatlaboratorium du Bois' vorherrschend auf dessen Lieblingsgebiet der allgemeinen Muskel- und Nervenphysik. Die erste reife Frucht dieser Thätigkeit erschien als „Physiologische Studien" in einer Sonderschrift (Berlin 1856). Hier lieferte er den Nachweis, dass den quergestreiften Körpermuskeln kein Tonus zukommt, und zeigte ferner, dass auch mechanische Reize, wenn dieselben nur genügend schnell auf einander folgen, auf den Nerven applicirt, Tetanus erzeugen; zur Herbeiführung einer solchen tetanisirenden Reizung construirte er einen kleinen höchst zweckmässigen Apparat, den noch heute hierfür aller Orten gebrauchten Tetanomotor.

Alsdann wandte er sich zum Zwecke der Habilitation nach Halle; auf Grund der von Welcker angegebenen Methode zur Bestimmung der Gesammtmenge des Körperblutes machte er ausgedehnte Untersuchungen, die er in seiner Habilitationsschrift (1857) niederlegte. Johannes Müller's Heimgang im Mai 1858 brachte für Heidenhain die entscheidende Wendung: auf den Berliner Lehrstuhl der Anatomie wurde C. B. Reichert berufen, der seit 5 Jahren in Breslau als Physiologe gewirkt hatte; der dadurch erledigte Breslauer Lehrstuhl der Physiologie und Histologie fiel dem erst fünfundzwanzigjährigen Heidenhain zu. Ein ungewöhnlich seltener Erfolg im akademischen Berufe und fast mit einem Schlage errungen!

Da galt es des Lehrstuhls, für den Purkinje zuerst aus privaten Mitteln eine physiologische Arbeitstätte gegründet hatte, sich würdig zu erweisen. Mit jugendlichem Feuereifer ging Heidenhain an's Werk und gab schon 1860 die ersten 4 Untersuchungen aus seinem Institute bekannt, und da weiterhin ihre Zahl sich so häufte, dass ihr Abdruck in einer periodischen Zeitschrift unthunlich wurde, veröffentlichte er seit 1861 die „Studien des physiologischen Institutes in Breslau" (4 Hefte, 1861—1868). Daneben laufen noch umfassende eigene Untersuchungen über die „mechanische Leistung, Wärmeentwickelung und den Stoffumsatz bei der Muskelthätigkeit" (Leipzig 1864), welche auf der von Helmholtz und du Bois zuerst betretenen Bahn wesentliche Fortschritte zeitigten. Die besondere Veranlagung Heidenhain's für die physiologische Technik bekundet die von ihm construirte, ingeniöse Aufhängung der die Wärmebildung messenden Thermokette, die genau den Bewegungen des Muskels folgt, ihm also bei jeder Phase der Zusammenziehung und Wiederausdehnung unverrückt anliegen bleibt. In den schon genannten „Studien" aus seinem Institut treten neben histologischen Fragen, Themen der allgemeinen Nervenphysik, der Innervation der Blut- und Lymphherzen, der Lehre von den Blutgasen, von Jahr zu Jahr immer mehr in den Vordergrund Untersuchungen auf dem Gebiete, das für die folgenden zwei Jahrzehnte seine Lebensaufgabe werden sollte: die Drüsensecretionen. Unter den Mitarbeitern jener Studien aus den 60er Jahren begegnen wir seinen Assistenten und Schülern, Namen vom besten Klang: Lothar Meyer, Th. Jürgensen, Schweigger-Seidel, Waldeyer, Nawrocki u. A. Es ist an diesem Orte im Rahmen einer gedrängten Schilderung der Lebensarbeit Heidenhain's nicht möglich, die grosse Reihe der in den „Studien" und weiterhin hauptsächlich in Pflüger's Archiv veröffentlichten Mittheilungen aus dem Breslauer physiologischen Institut im Einzelnen zu besprechen. Zur richtigen Bewerthung seiner Verdienste um die Lehre von den Absonderungsvorgängen, die ihn Zeit seines Lebens beschäftigt haben, ist vielleicht der Hinweis am Platz, wie beschaffen die Lehre war, als Heidenhain an sie herantrat, und in wie weit sie durch ihn Förderung erfahren hat. Zur Lösung einer so schwierigen Aufgabe bedurfte es eines zielbewussten Vivisectors, der zugleich die histologische Methodik völlig beherrschte. Und diese glückliche Vereinigung der experimentellen mit der mikroskopischen Technik verdankt



Heidenhain nicht zum mindesten dem Umstande, dass er von Anfang an in Breslau neben der Physiologie auch die Histologie lehrte und sich darin forschend bethätigte, sodass er zum Meister auf beiden Gebieten wurde.

In dem Maasse, als seit Anfang der 40er Jahre in der Physiologie die physikalische Richtung erstarkte, wuchs die Hoffnung, es möchte gelingen, die bei der Drüsenabsonderung wirksamen Kräfte auf die physikalischen Processe der Diffusion und Filtration zurückzuführen; daher nach Dutrochet' und Jolly's Vorgange die jungen Führer der physikalischen Schule, Brücke und Ludwig voran, sich dem Studium jener physikalischen Processe zuwandten. Allein diese physikalisch fassbaren Momente versagten, als Ludwig 1851 der Nachweis eigenthümlich secretorischer Drüsennerven gelang, d. h. solcher Nerven, deren Erregung direkt durch die Einwirkung auf die Drüsen resp. deren thätige Apparate die Secretion quantitativ und qualitativ ändert, ohne dass diese Modificationen der Absonderung, wie dies noch Cl. Bernard meinte, durch vermehrte oder verminderte Blutströmung zur Drüse und dem entsprechend gesteigerte oder herabgesetzte Filtration bedingt sind. Die bedeutsame Entdeckung, dass die Nervenerregung auf die Drüsenzellen direkt wirkt und dass mit der Drüsenthätigkeit auch morphologische Veränderungen der Drüsenzellen einhergehen, sodass schon nach dem mikroskopischen Aussehen eine ruhende Drüse leicht von einer thätigen unterschieden werden kann, verdanken wir Heidenhain (1868).

Und was ihm zuerst am klassischen Beispiel der Speicheldrüsen gelungen war, das führte er weiterhin für die Zellen der Magen-, Pankreas-, Thräner- und Milchdrüsen durch. Damit ist zugleich der schärfste Beweis geliefert für die bei der Secretion stattfindenden Umsetzungen in den Drüsenzellen selbst, deren Product eben das Secret vorstellt.

Ausser den sekretorischen Nerven giebt es, wie Heidenhain weiter fand, noch andere eigenthümliche Drüsennerven, von ihm (nicht gerade glücklich) als „trophische" bezeichnet, so z. B. der Halssympathicus in seiner Wirkung auf die Parotis, bei dessen Erregung, obwohl es zu keiner sichtbaren Abscheidung von Speichel kommt, doch die Drüsenzellen eine morphologische Veränderung zeigen. Der zur Drüse gehende cerebrale Nerv (Ast des N. glossopharyngeus) löst eine reichliche Abscheidung eines dünnen, an festen Stoffen armen Speichels aus; wird aber zu gleicher Zeit auch der Sympathicus erregt, so erfährt das sonst dünne Sekret eine Zunahme besonders seiner organischen Stoffe. Somit ist auch der Sympathicus als Sekretionsnerv anzusehen, aber ein Sekretionsnerv sui generis, der nicht die Abscheidung des Wassers und der anorganischen Salze, sondern nur die der organischen Stoffe des Sekretes beherrscht.

Von weittragender Bedeutung wurden auch seine Studien über die Nierensekretion. Während Ludwig für die Harnabscheidung als das einzig Ausschlaggebende das mechanische Moment des Blutdruckes (Druck- oder Filtrationstheorie) hingestellt hatte, brachte Heidenhain die zuerst von Bowmann ausgesprochene, aber, weil unbewiesen, nicht zur Anerkennung gelangte Anschauung von der bedeutsamen Rolle der Epithelzellen der Harncanälchen bei der Harnbereitung wieder zu Ehren, indem er nachwies, dass gewisse Stoffe, wie Indigcarmin und harnsaure Salze, in die Blutbahn eingeführt, durch die Epithelien der gewundenen Canälchen aus- und in den Harn übertreten, also nicht durch Filtration aus den Gefässknäueln abgeschieden werden. Ueberall ist es die thätige Drüsenzelle, welche als die Vermittlerin und Trägerin der Sekretion sich darstellt.

Alle auf die Drüsenabscheidung sich beziehenden mühevollen Untersuchungen hat Heidenhain mit sorgfältiger Heranziehung und kritischer Sichtung des gesammten in der Literatur darüber vorliegenden Materials in seiner klassischen Darstellung der „Physiologie der Absonderungsvorgänge" (in L. Hermann's Handbuch der Physiologie) 1880 zusammengefasst.

Es konnte nicht ausbleiben, dass einzelne starre Doctrinäre ihn, der die lebende thätige Zelle für das Geschehen bei der Sekretion in den Vordergrund rückte, des Vitalismus bezichtigten, dem durch das Gesetz von der Erhaltung der Energie ein für allemal der Garaus gemacht war. Einer solchen falschen Auffassung war Heidenhain schon selbst in der Einleitung seines Drüsenwerkes entgegengetreten. „Wenn ich hier auf die Vorgänge in der „lebenden Zelle" verweise, so brauche ich mich gegen den Verdacht eines Rückfalles in den glücklich überwundenen Vitalismus wohl nicht zu vertheidigen. Dass es sich auch hier um nichts als chemische und physikalische Vorgänge und Kräfte handelt, ist ja eine Voraussetzung, von der heutzutage jede physiologische Untersuchung als zweifelloser Grundlage ausgeht. Aber freilich ist die Physik der Zelle ein noch so gut wie unerschlossenes Gebiet, zu dessen Eroberung die an unorganischen oder todten organischen Substraten gewonnenen physikalischen Kenntnisse bisher herzlich wenig beigetragen haben." Uebrigens hat noch vor wenigen Jahren Heidenhain selbst gegen einen Vertreter des sog. „Neovitalismus" (Bunge) energisch Stellung genommen.

Danach wandte sich Heidenhain zur Bearbeitung der Resorptionsvorgänge, für welche schon 1877 Hoppe-Seyler das Unzureichende rein physikalischer Kräfte (Diffusion, Filtration) zum Verständniss des Geschehens dargelegt und die active Betheiligung der lebenden Zellen des Darmepithels in Anspruch genommen hatte. Diese Auffassung wurde wiederum durch Heidenhain und seine Mitarbeiter (Röhmann, Gumilewski u. A.) wesentlich gestützt und der Nachweis erbracht, dass eine ganze Reihe von Resorptionsvorgängen (manche anorganische Salze, Eiweiss, vor allem Fett) die Annahme einer physiologischen Triebkraft neben der Diffusion fordern. Die Träger dieser Triebkraft sind die Darmepithelien, deren Zerstörung oder Schädigung die Resorption im Darm mehr oder weniger aufhören macht.

Seine letzten grösseren Veröffentlichungen betrafen die Frage der Lymphbildung. Aus seinem interessanten Funde zweier verschiedener Gruppen von lymphtreibenden Mitteln (Lymphagoga), deren Wirkung er systematisch ergründet hat, glaubte er schliessen zu dürfen, dass auch die Entstehung der Gewebsflüssigkeit und der Lymphe nicht, wie bisher angenommen, einfach durch das physikalische Moment der Filtration bedingt wird, sondern dass auch hier, ähnlich wie bei der Sekretion und Resorption, eine Mitwirkung der lebenden Zellen der Capillargefässwandung herangezogen werden müsse. Konnten auch die Beobachtungen selbst bestätigt werden, so hat sich doch gegen die Deutung derselben in dem angegebenen Sinne mancher Widerspruch erhoben, den zu widerlegen ihm leider nicht mehr vergönnt gewesen ist. Immerhin haben diese bemerkenswerthen Untersuchungen gleichsam fermentativ gewirkt, in sofern die Forschung diesem bisher etwas vernachlässigten Gebiete lebhaft zugewandt wurde.

Galt so in den letzten Jahrzehnten seine Hauptarbeit in erster Linie der vegetativen Physiologie, so ward doch auch die Nervenphysiologie, von der er ursprünglich ausgegangen war, durch wichtige Ergebnisse bereichert. Gelegentlich der Drüsenstudien hatte er sich wiederholt, wie schon oben berührt, mit dem Einfluss der Nerven und Nervencentren beschäftigt, so auf die Speichel-, Gallen-, Pankreas-, Harn- und Milchabscheidung. Dazu kommen Untersuchungen über Vagus und Herzthätigkeit, über die sog. pseudomotorische Nervenwirkung (des Lingualis, bezw. der Chorda tympani auf die Zungenmuskeln, wofern der Hypoglossus durchschnitten ist), der von ihm mit Ostroumoff geführte Nachweis von gefässerweiternden Nerven, endlich die bedeutsame Untersuchung von ihm (mit Bubnoff) über Erregung und Hemmung. Hier fand er die bemerkenswerthe Thatsache, dass, wenn durch reflectorische Erregung oder starke elektrische Reizung eines der von Fritsch und Hitzig entdeckten Rindenfelder anhaltende Contraction (Contractur) der zugehörigen Muskelgruppe hervorgerufen ist, dann schwache Reizung dieses oder beliebiger anderer Rindenfelder die Contraction aufhebt; also bedingt Reizung desselben Rindenfeldes, je nach der Stärke des motorischen Reizes, motorische Erregung oder hemmt bezw. beseitigt eine vorhandene Erregung. Schliesslich ist auch seiner im Verein mit Grützner ausgeführten Untersuchungen über den sog. thierischen Magnetismus zu gedenken. Während die Wissenschaft sich gegen den durch Hansen u. A. inscenirten Hypnotismus ablehnend verhielt, verschmähte Heidenhain es nicht, ihm mit streng physiologischer Methodik zu Leibe zu gehen. Er kam dabei zu dem Resultate, dass der hypnotische Zustand nichts anderes als eine künstlich erzeugte Katalepsie ist. Die Ursache des hypnotischen Zustandes ist in einer Thätigkeitslähmung der Ganglienzellen der Grosshirnrinde zu vermuthen, herbeigeführt durch schwache anhaltende Reizung der Hautnerven des Antlitzes oder der Gehörs- oder der Sehnerven.

Heidenhain's Veröffentlichungen haben ein charakteristisches Gepräge, das des Lesers Interesse dauernd rege erhält: die scharfe Fragestellung, die exacte, von ihm selbst für seine Zwecke mannigfach ausgebildete Methodik, die er zur Lösung der Frage verwendet, die systematische Darstellung, die vom Einfachen ausgehend stetig und allmählich zu dem mehr Verwickelten fortschreitet, die strenge Selbstkritik, die er an die eigenen Versuche legt und mittelst deren er selbst die möglichen Einwände hervorhebt, beleuchtet und scharfsinnig widerlegt, die knappe, präcise Fassung der Ergebnisse, die es verschmäht, von dem thatsächlich Gefundenen luftige Brücken in das dunkle Gebiet des noch zu Erforschenden zu schlagen, endlich die Bescheidenheit, mit der er auf das von ihm Geleistete zurückblickt und die meist in einer Resignation ausklingt, wie wenig ihm zu ermitteln gelungen und wie unendlich gross dem gegenüber das Gebiet des uns noch Unbekannten ist, bis zu dessen äusserster Grenze vorzudringen man vielleicht nie erhoffen dürfte!

Noch schärfer, weil durch das gesprochene Wort eindringlicher wirkend, traten die genannten Vorzüge seiner Darstellung in seinen Vorlesungen zu Tage. Jedem rhetorischen Gepränge abhold, in schlichter, aber lebhaft bewegter Rede verstand er es, für seine Disciplin das rege Interesse seiner Zuhörer zu erwecken und stetig zu steigern. Nach eigener Erfahrung, die ich als sein Schüler gemacht habe, scheint es mir, als ob er in der Kunst, schwierige Probleme in elementarer, selbst für Studirende der ersten Semester verständlicher Form zu entwickeln, von kaum Einem übertroffen, von nur sehr Wenigen erreicht wurde. Die in seine Darstellung reichlich eingestreuten Versuche gelangen fast ausnahmslos, so dass der Zuhörer die feste Ueberzeugung von der Thatsächlichkeit dessen, was gelehrt wurde, gewann. Daher der mächtige Eindruck, den er als Lehrer ausübte, und der sich auch darin aussprach, dass die Zahl seiner Hörer fast bis zum Schluss des Semesters sich auf der Höhe hielt.

Mit einer in sich abgeschlossenen, echten Gelehrtennatur, wie die Heidenhain's war, vertrug es sich nicht, aus den Grenzen seines für ihn die Welt bedeutenden Laboratoriums und Hörsaals in das lärmende Getriebe der Oeffentlichkeit herauszutreten. Nur einmal, als, unter der vorgeschobenen Flagge des Kampfes für die Humanität, von England ausgehend, zu uns der Ansturm gegen die Vivisection drang und mit wüstem Geschrei von der Staatsregierung ein Verbot der wissenschaft-

lichen „Thierquälerei" kraft eines eigenen Gesetzes verlangte, so dass zu befürchten war, es möchte der Physiologie eines ihrer wichtigsten Rüstzeuge entrissen oder unterbunden werden, da drückte ihm die Empörung über die Humanaster (wie sie Herr Goltz treffend genannt hat) die Feder zu einer Vertheidigungsschrift in die Hand. In dieser, „Die Vivisection im Dienste der Heilkunde" betitelten Schrift (1879) legte er in streng sachlicher Ausführung dar, welche Fortschritte im Einzelnen der Physiologie, der Experimentalpathologie und -pharmakologie und damit auch der praktischen Medicin durch planvolle Versuche an lebenden Thieren erwachsen sind, und auf wie vielen Gebieten des ärztlichen Wissens jeder Fortschritt lahm gelegt würde, wenn eine unverständige Gesetzgebung die Vivisection unterdrückte. Zweifellos hat auch diese Darstellung mit dazu beigetragen, die Besonnenen zu einer Majorität zu sammeln und so den Ansturm siegreich zurückzuschlagen. Auf Veranlassung des damaligen Cultusministers v. Gossler, dessen mannhaftes Eintreten für die Freiheit der Forschung den Sieg definitiv entschieden hat, gab er jene Schrift noch einmal in erweitertem Umfange heraus (1884).

Seine letzten Lebensjahre standen unter dem Druck eines quälenden Darmleidens. Immer wieder raffte sich zwar seine ungewöhnliche Willensenergie zu neuer Thätigkeit auf; aber mit Beginn dieses Jahres war seine Kraft gebrochen, so dass er sich schweren Herzens entschliessen musste, seine Lehrthätigkeit einzustellen. Fast andauernd bettlägerig, litt er schwer unter heftigen Attaquen der tückischen Krankheit, bis in der Frühe des 13. October ein sanfter Tod dem erst 63jährigen die ersehnte Erlösung brachte.

In der Geschichte der modernen Physiologie unseres Jahrhunderts wird Rudolf Heidenhain mit unter den Ersten genannt werden. Seine ergebnissreichen Forschungen sichern ihm ein Denkmal, dauerhafter als Erz!

I. Munk.

XIV. Paul Gueterbock †.

Wenn gegen unsere Zeitgenossen vielfach und gewiss mit Recht der Vorwurf erhoben wird, dass ihre wissenschaftliche Arbeit allzusehr am Nächsten haftet, allzuwenig frühere Leistungen und Ergebnisse in Betracht nimmt, so hat man als Gegengewicht hierzu immer von Neuem Belehrung in der Geschichte der Medicin empfohlen. Gewiss mit Recht. Die stärkere Betonung des Historischen, die Ausbildung des Sinnes für die Entwickelung unserer Wissenschaft würde gegen diesen Fehler den besten Schutz verleihen. Es scheint aber, als sei die Strömung der Gegenwart solchen Lehren im Allgemeinen nicht günstig. Und da erwächst um so mehr dem Einzelnen die Pflicht, in seinem engeren Gebiete sich nach allen Seiten umzuthun, und nicht nur dessen allmähliches Werden und Wachsen, sondern auch die gleichzeitigen Forschungen Mitstrebender genau, kritisch und vorurtheilsfrei, sich zu eigen zu machen.

Unter den Eigenschaften, die den uns jetzt, nach mehrmonatlichem schwerem Siechthum entrissenen Paul Gueterbock auszeichneten, muss am nachdrücklichsten gerühmt werden, dass er dieser Forderung in hervorragender Weise gerecht wurde. Ohne eigentlich selbst Historiker zu sein, hat er sich stets aufs Eingehendste mit der Entwickelung und gegenwärtigen Ausbreitung des Faches vertraut gemacht, dem seine eigene Arbeit galt. Als er von dem grossen Ganzen der allgemeinen Chirurgie, in die Robert Wilms ihn eingeführt hatte, ausgehend, sich dem Grenz- und Sondergebiete der Harnkrankheiten vorzugsweise zuwandte, hat er für diese thatsächlich in vollkommener Weise die literarische Beherrschung bis ins äusserste Detail, bis ins kleinste Ergebniss jeder alten und neuen Arbeit durchgeführt. Das beste Zeugniss für seine Art zu arbeiten legen die Berichte ab, die er alljährlich für den Virchow'schen Jahresbericht, — ursprünglich gemeinsam mit seinem Vater Ludwig Gueterbock, später allein — erstattete: hier spiegelt sich seine ganze minutiöse Eigenart wieder, die sich bemühte, jedem Mitarbeitenden völlig gerecht zu werden, — hier insbesondere hinterlässt er, der eingehende Kenner und gewissenhafte Beurtheiler, eine sehr schwer zu füllende Lücke. Und aus dem gleichen Bestreben nach Vollständigkeit, nach wirklicher Vertiefung ist auch das Lehrbuch der Harnkrankheiten hervorgegangen, dem er seine letzte Lebensarbeit zuwandte, und das er nun nahezu vollendet hinterlässt; wer immer auf dem Gebiete sich unterrichten, wer seine Entwickelung und seinen gegenwärtigen Besitzstand kennen lernen will, wird in diesem Werke Belehrung in reicher Fülle finden.

Aber, was manchen Andern vollauf beschäftigt, gänzlich ausgefüllt hätte, war für einen so vielseitig durchgebildeten Arzt, wie Gueterbock, doch immer nur ein Theil seiner Thätigkeit. Praktisch und literarisch blieb er der allgemeinen Chirurgie noch immer treu. Und auch noch über dieses Fach hinaus erstreckte sich seine lebendige Antheilnahme an den Fortschritten der Medicin, namentlich insoweit sie als praktische Gesundheitspflege dem Gemeinwesen zu Gute kommt. Schon frühzeitig hatte er sich diesen Aufgaben zugewandt; eigener Anschauung und gerne gepflegten internationalen Beziehungen entstammten seine Arbeiten über das Krankenhauswesen, namentlich in Bezug auf die englischen Verhältnisse, und insbesondere seine Anregungen zur Reform der Reconvalescentenpflege, deren Bedeutung erst in jüngster Zeit die verdiente Anerkennung gefunden hat. Und im engen Zusammenhange hiermit stand die amtliche Thätigkeit, die er als Mitglied des Medicinalcollegiums — seit 1896 als Geheimer Medicinalrath — zu entfalten hatte. Wohl darf man heut fragen, ob diese ausgebreitete und lebhaft bethätigte Arbeitsleistung dieses Mannes, der nur in ihr lebte, in ihr seine wesentlichste Befriedigung fand, nicht auch seine Gesundheit vorzeitig untergraben, das Leben des nur 54jährigen zu vorzeitigem Abschluss geführt habe, — im Herzen seiner Freunde, in der Einnerung seiner Collegen, ja, wir dürfen wohl sagen in der Geschichte Medicin, sichern ihm gerade diese Eigenschaften, sein unermüdetes Schaffen, sein tiefer Ernst, sein aufrichtiges, immer strebendes Bemühen, ein dauerndes Fortleben!

Posner.

XV. Praktische Notizen.

Ferrio und Bosio stellten in Bozzolo's Institut zu Turin Untersuchungen über den Einfluss des Darmverschlusses auf die Nieren an (Lo Sperimentale LI, 2). Sie unterbanden bei Meerschweinchen tiefe Darmschlingen nach Eröffnung des Abdomen. In allen Fällen erzeugte dieser Eingriff, wenn die Thiere denselben um ca. 3 Tage überlebten, Degenerationen des secernirenden Nierenepithels, während die Glomeruli intact blieben. Wiederholt sahen die Autoren auch bei diesem Verfahren (in Uebereinstimmung mit den Befunden von Posner und Lewin) Bacterien, speciell Bact. coli im Harn auftreten — da aber deren Nachweis nicht immer gelang, glauben sie, dass die Bacterieninvasion erst secundär stattfinde, während die eigentliche Schädigung des Nierenparenchyms auf Toxine zu beziehen sei. P.

Singer hat in einem Falle von Erythema multiforme während eines Gelenkrheumatismus in den Eruptionen Staphylococcus pyogenes albus nachweisen können. In einem Falle von Purpura rheumatica gelang es ihm, Streptokokken aus dem Blute zu züchten, während sie in einem anderen Falle nur aus dem Harne cultivirt werden konnten. Verfasser unterscheidet zwei grosse Gruppen von Hauterkrankungen bei Infectionskrankheiten; erstens solche, die durch direkte Einwirkung von Bacterien erzeugt sind, zweitens solche, die durch Toxine hervorgerufen worden sind. Auch das als idiopathisch aufgefasste Erythema multiforme zeigt durch gehäuftes Auftreten im Frühjahr und Herbst, durch Fieber, Gelenkschmerzen, Combination mit Angina und Endocarditis eine Verwandtschaft zum Gelenkrheumatismus. (Wiener klin. Wochenschrift 1897, No. 38.)

Jüngt beschreibt einen sehr curiosen Fall von Fremdkörper am Penis. Pat. hatte sich behufs onanistischer Manipulationen eine Schraubenmutter über den Penis gestreift, die nach der Erection nicht mehr zu entfernen war. Der Penis schwoll immens an und wurde blaurot verfärbt. Urin konnte seit 6 Stunden nicht mehr gelassen werden. Es blieb nichts Anderes übrig als einen Schmidt zu requiriren, der nach stundenlanger Arbeit die Schraubenmutter durchfeilte. Pat. konnte nach Befreiung seines Penis sofort uriniren. (Münchener medicinische Wochenschrift No, 39, 1897.) H. H.

XVI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft vom 20. d. M., der ersten nach den Ferien, fand zuerst eine Anzahl von Krankenvorstellungen statt. Herr A. Blaschko zeigte einen Fall von Lepra maculosa aus dem Kreise Memel, Herr Th. Meyer eine Mycosis fungoides, Herr E. Saalfeld eine hochgradige Sycosis parasitaria. Herr Levy-Dorn demonstrirte Röntgenaufnahmen nach verbessertem Verfahren (3/4 Min. Expositionszeit), Herr Lublinsky mehrere Rhinolithen. In der Tagesordnung sprach Herr Buschke, unter Demonstration zahlreicher Abbildungen und Präparate über Hefeerkrankungen (Discussion Herr Herzfeld); darauf Herr Freudenberg über Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini; in der Discussion erwähnte Herr Casper, dass er bisher 6 Fälle behandelt habe, davon 2 mit mittelmässigem, 3 mit ziemlich gutem Resultat, dass übrigens die Methode nicht frei von Gefahren und Uebelständen sei.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 18. d. M., der ersten nach den Ferien, gab Herr v. Leyden einen kurzen Bericht über den Verlauf des internationalen Aerztecongress in Moskau und gedachte in kurzen Nachrufen der verstorbenen Prof. Fresenius (Wiesbaden), Heidenhain (Breslau) und Oertel (München). Herr Brieger widmete seinem Mitarbeiter Prof. Boer Worte der Erinnerung und Herr Ohrtmann den hingeschiedenen Mitgliedern San.-Räthen DDr. Bessel und Heinrich. Alsdann hielt Herr Stadelmann den angekündigten Vortrag: „Klinische Erfahrungen über die Lumbalpunktion".

— Die Aerztekammer Berlin-Brandenburg hat ihr Votum in der Frage der ärztlichen Ehrengerichte in dem Sinne abgegeben, wie wir es neulich für wahrscheinlich erklärt hatten: mit 37



gegen 23 Stimmen wurde ein Antrag Schäffer-Flatow angenommen, wonach die Kammer, abgesehen von jeder principiellen Meinungsverschiedenheit über diese Frage, den gegenwärtigen Entwurf für unannehmbar erklärt und, bei der Aussichtslosigkeit weiterer Amendirungsversuche das Eintreten in die Berathung ablehnt. An der Unannehmbarkeit der Vorlage in ihrer gegenwärtigen Gestalt wurde kaum ein Zweifel laut, — wäre es möglich gewesen, über den ersten Satz obigen Antrages getrennt abzustimmen, so hätte sich eine „überwältigende Majorität“ ergeben; getheilt waren die Meinungen nur darüber, ob es nicht gerathen sei, nochmals die Punkte zu formuliren, die die Majorität der Kammer für unerlässlich hält. Es wurde dem gegenüber betont, dass ja erst vor kurzer Zeit seitens des Vorstandes eine, unbeantwortet gebliebene, Eingabe an den Herrn Minister abgegangen ist, so dass an der genauen Information der Staatsregierung über die ärztlichen Forderungen wohl kein Zweifel besteht. Dagegen wurde beschlossen, für den Fall, dass der Gesetzentwurf in der vorliegenden oder einer ähnlichen Gestalt dem Landtage zugehen sollte, eine Denkschrift auszuarbeiten und gleichzeitig auf möglichst viele Abgeordnete eine persönliche Einwirkung zu versuchen.

Ueber die Stellungnahme der anderen preussischen Kammern liegen erst vereinzelte Nachrichten vor; danach haben sich Schlesien, Posen, Hessen-Nassau dagegen und nur Rheinland bisher dafür erklärt. Von ärztlichen Vereinen hat sich, soweit uns bekannt, nur der Berliner Aerzte-Vereinsbund für den Entwurf ausgesprochen, während übrigens die drei Kammermitglieder, die demselben angehören, dagegen stimmten.

Wenn gesagt worden ist, die Regierung werde, falls die Majorität der Kammern sich gegen den Entwurf ausspricht, denselben leichten Herzens ganz fallen lassen, so würden auch wir hierin, wie die Dinge augenblicklich liegen, der „Uebel grösstes“ nicht erblicken. Im Verlauf der Berathungen hat sich herausgestellt, dass, trotz des gewiss auf allen Seiten vorhandenen Wunsches, etwas Förderliches zu schaffen, tiefgreifende Differenzen bestehen, nicht in Bezug auf Einzelheiten, sondern auf principielle Dinge. Bei dieser Sachlage bleibt eben nur nochmalige Vertagung des ganzen Projectes übrig. Die meisten Aerzte werden auch eine Andauer des gegenwärtigen Zustandes für erwünschter halten, als gefährliche Neuerungen, nur „damit etwas geschaffen werde.“ Wir bedauern nur, dass mit dem Schicksal des Entwurfs über die ärztlichen Ehrengerichte die Verleihung des Umlagerechts an die Kammern unlösbar verbunden zu sein scheint. Gerade dieses würden wir aber für sehr erspriesslich halten, nicht etwa wegen der hiermit ertheilten Machterhöhung oder aus anderen äusseren Gründen, sondern weil hiermit allein eine sichere Basis für das dringend reformbedürftige ärztliche Unterstützungswesen gewonnen werden könnte.

— Herr Prof. Rubner ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden.

— Am 10. October feierte das Krankenhaus Bethanien in feierlichem Festacte den 50jährigen Jahrestag seiner Eröffnung. Bei dieser Gelegenheit sind die dirigirenden Aerzte Prof. Dr. E. Rose und S.-R. Dr. v. Steinau-Steinrück durch Ordensverleihungen geehrt worden. Sie haben aber sich selbst und das ihrer ärztlichen Leitung unterstellte Institut ganz besonders durch eine Festschrift ausgezeichnet, welche zu dieser Feier von den beiden Herren herausgegeben ist. Dieselbe umfasst einen stattlichen Band von 640 Seiten gr. 8, mit 8 Abbildungen im Text und 3 Tafeln, welcher eine einleitende historische Studie der Entwickelung des Krankenhauses von Dr. von Steinau und 11 einzelne Abhandlungen chirurgischen Inhalts enthält, die aus der Feder E. Rose's und seiner Assistenten hervorgegangen sind. Hierzu kommt noch ein Beitrag zur Sublimatvergiftung aus der inneren Abtheilung. Wir werden auf die bedeutenden Publicationen, von denen namentlich die über Perityphlitis allgemeines Interesse hat, noch zurückkommen. Wir wünschen dem Krankenhause eine segensreiche Zukunft, seinem Stab von Aerzten, Oberin und Diaconissinnen eine weitere lange und erfolgreiche Thätigkeit, und gedenken mit ihnen dankbar der Männer, die in rastloser Arbeit daselbst gewirkt und so viel zum Gedeihen der Anstalt beigetragen haben: R. Wilms, Chr. Bartels und Ed. Goltdammer.

— Eine Ausstellung von Gegenständen zur Kinderpflege und Kindererziehung soll in Verbindung mit verschiedenen festlichen Veranstaltungen vom 1. bis 8. December d. J. im früheren Fürstl. Stollbergschen Palais, Wilhelmstrasse 63, stattfinden, dessen Reinertrag dem Berliner Wöchnerinnenheim zu gute kommen soll. Die Ausstellung soll in ihrem einen Theil Gegenstände enthalten, welche sich auf die geschichtliche Entwickelung der Kinderpflege und auf die von verschiedenen Völkerstämmen bekannt gewordenen Gebräuche beziehen. Der andere Theil wird alles umfassen, was in der Jetztzeit für das Kind und seine Pflege angewendet und empfohlen wird. Für die Ausstellung, welche einerseits das erste Lebensjahr, andererseits die späteren Kinderjahre betreffen soll, sind folgende Gruppen vorgesehen: a) Kinderpflege (Bad, Thermometer, Seife, Seiflappen, Puder, Waschvorrichtungen, Wickeltuch mit Ausrüstungen, Kinderwaage, Bettstelle und Kinderwagen, Laufkorb, Schutzstall u. s. w.). b) Krankenpflege des Kindes (Wärmeapparat, Bettflaschen, Brutapparate, Körperthermometer, Gummiunterlagen, Salben, Impfschutz, Umschläge, Binden, Watte, Verbandstoffe, Schienen, Lagerungsapparate, Einnehmelöffel und Gläser, Desinfections- und Inhalationsapparate). c) Kinderernährung (Milch, Surrogate, Kost älterer Kinder, Flaschen, Gefässe, Wärmapparate u. s. w.). d) Kinderkleidung (Schuhwerk, Wäsche). e) Kinderbeschäftigung (Spielzeug, Unterrichtsmittel, Beschäftigungsspiele, Schulpulte, Kinderstühle, Turnapparate u. a. m.). f) Kinderwärterinnen (Ausbildung, Ausrüstung). g) Kindergärten. h) Feriencolonien und Kinderheilstätten. Der vorbereitende Ausschuss bittet hierdurch um möglichst reichhaltige Beschickung seitens der Herren Collegen, Fabrikanten und Techniker sowohl für die moderne, als für die historische Abtheilung.

Näheres ist durch die Geschäftsstelle der Ausstellung für Kinderpflege und Kindererziehung im Medicinischen Waarenhause, Friedrichstrasse 108 I, zu erfahren, woselbst auch die Anmeldungen angenommen werden.

— Soeben ist der 150. Band, Heft I, von Virchow's Archiv zur Ausgabe gelangt, welcher gleichzeitig ein Jubelband ist, denn es sind 50 Jahre, seitdem „der Prospectus“, mit dem das Archiv s. Zt. in die Welt geschickt wurde, verflossen. Das Heft ist mit einer ausgezeichneten Photographie Virchow's geschmückt, und enthält 2 Beiträge aus der Feder des ewig jungen Herausgebers: „Unser Jubelband“ und „Die Continuität des Lebens als Grundlage der modernen biologischen Anschauung“, nachträglich aufgezeichnete Skizze eines in der allgemeinen Sitzung des XII. intern. med. Congresses zu Moskau am 19. VIII. 1897 frei gehaltenen Vortrages.

Mit begreiflichem und berechtigtem Stolze giebt Virchow in ersterem einen kurzen Rückblick auf das, was das Archiv für die Einführung der naturwissenschaftlichen Methode geleistet hat, dem die Ehre nicht verkürzt werden darf, „die Fahne der neuen Zeit zuerst in ihrer vollen Reinheit entfaltet und stets unentwegt aufrecht erhalten zu haben“. Mit Genugthuung stellt V. fest, dass das, was er stets als Wesentlichstes betrachtet habe, die Methode der Forschungen, allseitig zur Anerkennung gelangt sei, dass auch Gegner seine Sprache sprechen, und ihm verwandt erscheinen, selbst wenn sie in ihren Schlüssen zu abweichenden Anschauungen gelangen. Die Cellularpathologie sei aber kein System, sondern ein Princip gewesen, welches Raum für jede thatsächliche neue Wahrheit auf dem grossen Gebiete unserer Wissenschaft hat.

Dass die Pathologie eine biologische Wissenschaft sei, wird auch sonst widerspruchslos als richtig anerkannt. Das ist das, was das Archiv und was Virchow seit seinem Eintritt in die forschende Thätigkeit angestrebt hatte.

Auch in Zukunft wird die biologische Richtung die leitende bleiben. Das ist, wie Virchow sagt, sein Trost im Alter.

Möge uns dieses Alter noch viele so goldene Früchte reifen lassen, wie sie uns der verehrte Mann in unerschöpflicher Arbeit und Schaffenskraft darbietet.

XVII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden II. Kl.: dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Rose in Berlin.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem San.-Rath Dr. von Steinau-Steinrück in Berlin.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem o. Professor Dr. Rubner in Berlin.

Prädikat als Professor: dem Priv.-Doc. in der med. Fakultät der Universität zu Göttingen Dr. August Cramer.

Ernennung: der bisherige ao. Professor in der medicin. Fakultät der Universität zu Berlin, Dr. Hermann Munk zum o. Honorar-Professor in derselben Fakultät.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Goetze (97) in Stettin, Habicht (97) in Nörvenich, Dr. Otto Fischer (95) in Zeche Graf Schwerin bei Castrop, Dr. Raestrup (97) in Eving, Dr. Peters (93) in Düsseldorf.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Colemann (80) von Dortmund auf Reisen, Dr. Holtmann (96) von Herne nach Bruch bei Recklinghausen, Dr. Röper (95) von Münster i. W. nach Weissensee b. Berlin, Dr. Reeps (91) von Friedheim (Bromberg), Dr. Rau (95) von Herrndorf nach Friedheim (Bromberg), Dr. Bahr (87) von Cunnersdorf nach Hirschberg i. Schl., Dr. Cierpinski (85) von Beuthen a. O. nach Glogau, Dr. Irrgang (93) von Quaritz nach Beuthen a. O., Dr. Pfister (91) von Ehring (Bayern) nach Hedingen, Dr. Schröder (96) von Mannheim nach Burg Hohenzollern, Dr. Liesegang (96) von Burg Hohenzollern nach Colmar, Dr. Günther (95) von Schussenried nach Sigmaringen, Dr. Hoffa (96) von Frankfurt a. M. nach Barmen, Dr. Greven (97) von Morsbach nach Crefeld, Dr. Honold (97) von Burtscheid nach Burgwaldwiel, Bircks von Crefeld nach Rees, Dr. Esch (95) von Düsseldorf, Dr. Krabbel (87) von Rheydt nach Berlin, Dr. Lepers (89) von Lobberich nach St. Toenis, Dr. Kreike (92) von Glesien nach Gefell, Dr. Thamhayn (86) von Linda nach Glesien, Dr. Droste (89) von Weissenfels nach Hamburg, Dr. Rode (96) von Halle a. S. nach Schkölen, Dr. Schwebel (95) von Düren nach Aachen, Dr. Weill (92) von Nettersheim, Dr. Richter (85) von Setterich nach Eupen, Dr. Littauer (95) von Berlin nach Dueren, Dr. Kurt Cohn (97) von Freiburg i. Br. nach Stettin.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Stuchlen in Düsseldorf, Dr. Meulenbergh in Dülken, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gueterbock in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 1. November 1897. № 44. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Allgemeine Erfahrungen über die mechanische Reposition der angeborenen Hüftverrenkung.

Von

Adolf Lorenz-Wien.

(Vortrag sammt Demonstration, abgekürzt gehalten am XII. internat. med. Congress in Moskau, August 1897.)

M. H.! Eine fast dreijährige Erfahrung erlaubt es mir, manches Hypothetische in meiner ersten Mittheilung über den Gegenstand (Sammlung klin. Vorträge, neue Folge 151—152) nunmehr durch Thatsachen zu ersetzen, manche Befürchtungen zu zerstreuen und die an den Beginn der Arbeit geknüpften Hoffnungen noch fester zu begründen.

Zwar ist zur Stunde mein Material noch nicht zu jener Grösse gediehen, welche ich für die endgültige und abschliessende Entscheidung über Werth oder Unwerth irgend welcher Methode überhaupt für nöthig erachte; aber die Einzelerfahrungen, welche bis nun vorliegen, haben alle meine Erwartungen weit übertroffen. Grund genug für den Optimisten, die ganze Frage als gelöst zu betrachten, sicher aber Grund genug für jeden Unbefangenen, den weiteren abschliessenden Erfahrungen mit aller Ruhe und Zuversicht entgegen zu sehen.

Zweifellos ist der Werth der mechanischen Reposition gross genug, um meine Bestrebungen, die Kenntniss des Verfahrens im Interesse der Patienten nach Möglichkeit zu verbreiten, vollauf zu rechtfertigen.

Die medicinischen Congresse, namentlich aber die internationalen Versammlungen, sind unter Anderem auch dazu berufen, der directen Propagation neuer Errungenschaften auf allen Gebieten der Heilkunst zu dienen.

Der liebenswürdigen Bereitwilligkeit unseres ausgezeichneten Sectionspräsidenten Herrn Prof. Bobrow, sowie dem freundlichen Entgegenkommen meiner geehrten Herren Collegen Dr. Hagmann und Dr. Löwenthal verdanke ich die Möglichkeit, Ihnen die Ausführung meiner Repositionsmethode an einem etwas älteren, im 10. Lebensjahre stehenden Kinde, sowie den ersten Fixationsverband, von welchem der Erfolg diret abhängt, demonstriren zu dürfen, und ich hoffe, Sie auf diesem Wege der That eindringlicher, als dies durch das blosse Wort geschehen könnte, zu eigenen Versuchen mit meinem Verfahren einzuladen.

Bisher habe ich die unblutige Reposition des congenital luxirten Schenkelkopfes über den hinteren Pfannenrand in 160 Fällen ausgeführt. Das jüngste Kind zählte $1^1/_2$, das älteste stand im 12. Lebensjahre.

Der Versuch, Kinder jenseits des 10. Lebensjahres der mechanischen Reposition zu unterziehen, ist 5mal gescheitert. Bei der nachträglich vorgenommenen operativen Reposition konnte ich feststellen, dass die sehr verdickte und enge Kapsel die mechanische Reposition vereitelt hatte.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen glaube ich, dass das 10. Lebensjahr der mechanischen Einrenkung eine gewisse Grenze bietet. Jedenfalls gehören die Erfolge jenseits desselben zur Ausnahme und das Misslingen zur Regel. Für die doppelseitigen Luxationen dürfte die oben angedeutete approximative Grenze sogar noch enger zu ziehen sein, da dieselben erfahrungsgemäss ungünstigere anatomische Verhältnisse und rigidere Verkürzungen bieten.

Immerhin soll der Versuch der unblutigen Reposition auch an den älteren Kindern unternommen werden, soweit dies ohne Gefahr einer Ischiadicuslähmung möglich ist. Handelt es sich um einseitige Verrenkungen, so mag der misslungenen mechanischen Reposition die operative Behandlung folgen. Bei den

doppelseitigen Verrenkungen hingegen darf nach dem Misslingen der unblutigen Reposition, zumal bei älteren Kindern, die blutige Operation gar nicht in Frage kommen, denn es hat sich gezeigt, dass die operirten Gelenke bei älteren Kindern fast niemals eine ausreichende Beweglichkeit erlangen. Nur unter der Voraussetzung, dass das eine Gelenk mit Erfolg der mechanischen Reposition unterzogen wurde, kann im Falle einer beiderseitigen Luxation die operative Reposition des anderen Gelenkes für zulässig erklärt werden; ein solcher Fall ist eben als einseitige Luxation zu betrachten.

In jenen Fällen, bei welchen die unblutige Einrenkung wegen vorgeschrittenen Alters misslingt, und die operative Einrenkung contraindicirt ist (wie bei den doppelseitigen Luxationen), oder nicht zugegeben wird, käme das Verfahren von Paci in Betracht, denn dieser Methode sind weder durch das Alter, noch durch den Grad der Verkürzung Grenzen gezogen und eine grössere oder geringere Stellungsverbesserung des dislocirten Schenkelkopfes wird sich unter allen Umständen herbeiführen lassen.

Heute kann auch nicht mehr der leiseste Zweifel darüber herrschen, dass thatsächliche Repositionen des Schenkelkopfes mit concentrischer Einstellung desselben in die Pfanne erreicht werden können, auch wenn wir noch nicht in der Lage wären, die Thatsachen durch die Röntgenphotographie zu erhärten.

Aber auch die thatsächliche und zweifellose Einrenkung bedeutet, wie ich schon seiner Zeit nachdrücklich hervorgehoben habe, noch keineswegs die Heilung, sondern stellt nur eine und zwar die wesentlichste Vorbedingung derselben dar.

Um nach Erfüllung dieser Vorbedingung an's Ziel zu gelangen, bedarf es einer sehr exacten Fixationsbehandlung, welche approximativ die Dauer eines Jahres in Anspruch nimmt.

Ist es nun einerseits gelungen, die Erreichbarkeit zweifelloser Repositionen auf mechanischem Wege über die anfänglich angenommene Altersgrenze von 5—6 Jahren auch auf ältere Kinder bis zu 10 Jahren auszudehnen, so hat die Erfahrung auf der anderen Seite gezeigt, dass die Stabilisirung der Einrenkung grösseren Schwierigkeiten begegnet, grösserer Sorgfalt und vor allem mehr Zeit bedarf, als ursprünglich angenommen wurde. Die Erfahrung hat aber auch gezeigt, dass die Stabilisirung der Reposition unter den geeigneten Vorsichtsmaassregeln und der entsprechenden Geduld thatsächlich erreicht werden kann.

Ohne weitgehende Vorkehrungen ist bei der mangelhaften Ausbildung der Gelenksconstituentien die Reluxation mit grösster Wahrscheinlichkeit zu erwarten.

Wie ich schon seiner Zeit betont habe, verträgt sich die Stabilität einer wirklichen Reposition — wenige seltene Fälle ausgenommen — absolut nicht mit einer auch nur annähernd normalen Einstellung des eingerenkten Beines.

Unter 160 Fällen fanden sich bisher nur 4, bei denen die Reposition sofort mit einer nur mässigen Abductionsstellung des Beines eben noch vereinbar war. In allen anderen Fällen war unmittelbar nach der Reposition die Einstellung des Beines in einer mässigen, ja selbst in einer stärkeren Abduction von 30—40° mit der unmittelbar eintretenden Reluxation gleichbedeutend. Man thut daher am besten, der Stabilität der Reposition von vornherein das grösste Misstrauen entgegenzubringen und sich bei der primären Stellunggebung des Beines durchaus nicht von irgend welchen Rücksichten auf die Bequemlichkeit der Function des Gehens und Stehens beeinflussen zu lassen.

Man wähle, um kurz zu sein, als primäre Stellung diejenige, bei welcher der Wiedereintritt einer hinteren Luxation zur mechanischen Unmöglichkeit wird. Es ist dies eine Abduction, welche um den rechten Winkel schwankt, verbunden mit Auswärtsrollung und accentuirter Ueberstreckung, durch welche der Schenkel etwas hinter die Frontalebene zu liegen kommt.

Ein derart in der Pfanne eingestellter Schenkelkopf kann unmöglich nach hinten reluxiren.

In dieser Stellung wird das Bein durch einen Verband fixirt, welcher von oberhalb des Darmbeinkammes bis zu den Condylen des Oberschenkels reicht, die Bewegung des Kniegelenkes also freilässt. Es ist bemerkenswerth, dass die Kinder ungeachtet dieser unbequemen Beinstellung es gewöhnlich schon nach 1—2 Wochen erlernen, sich frei zu bewegen, ja selbst zu laufen und sich zu tummeln. Selbstverständlich muss die durch das gebeugt gehaltene Knie bedingte Verkürzung der functionellen Beinlänge durch eine entsprechend hohe Sohle unter dem kranken Fusse ausgeglichen werden. Diese primäre Stellung wird, bei auch nur einigermaassen geringer Initialstabilität der Reposition, durch wenigstens 4—5 Monate beibehalten. Erst dann erfolgt unter Beibehalt leichter Ueberstreckung eine geringe Verminderung der Abduction, soweit dies ohne Ausübung von Gewalt möglich ist.

Entsprechend dem verminderten Beugegrade des Kniegelenkes wird die Sohlenprothese des kranken Fusses erniedrigt. Von nun an ist der Gang nur mehr wenig behindert. Die zweite Fixationsperiode dauert 3—4 Monate. Nach Ablauf dieser Frist kann die Abduction, ohne dass nunmehr Reluxation zu befürchten ist, soweit vermindert werden, dass die Beine nahezu parallel eingestellt werden können. Das Kniegelenk der kranken Seite wird von nun ab gestreckt gehalten und die noch bestehende Abduction des kranken Beines kommt sohin als scheinbare Abductionsverlängerung desselben zum Ausdrucke. Selbstverständlich muss diese Abductionsverlängerung des eingerenkten Beines durch eine entsprechend (3—4 cm) hohe Sohle unter dem gesunden Fusse ausgeglichen werden.

Die eventuelle dritte Fixationsperiode dauert 2—3 Monate.

Nach dieser Zeit, also erst nach Ablauf von 9—12 Monaten wird das Bein vollständig freigelassen, die hohe Sohle unter dem gesunden Fusse jedoch vorsichtshalber beibehalten.

Wenn es nun auf diesem Wege gelungen ist, einer hinteren Luxation vorzubeugen, so bleibt trotzdem das functionelle Resultat insolange ein ungenügendes, als die Muskulatur, namentlich die pelvi-trochanteren Muskeln durch eine mehrmonatliche energische Behandlung mit Gymnastik und Massage ihre Leistungsfähigkeit nicht wiedergewonnen haben.

Der oberste Grundsatz der Fixationsbehandlung ist die Verhinderung einer Reluxation nach hinten, denn diese bedeutet den „Status quo ante" und ist einem vollständigen Misserfolge gleichzustellen. Dieser Eventualität kann durch die oben angedeuteten Vorsichtsmaassregeln mit ziemlicher Sicherheit begegnet werden. Andererseits aber kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die extreme Abduction, sowie die gelegentlich der Reposition vorzunehmende Eintreibung des Schenkelkopfes in die Pfannentasche durch medial-gerichteten Antrieb des Oberschenkels bei sehr flach entwickeltem inneren Pfannenrande eine Luxation des Schenkelkopfes nach innen auf den horizontalen Schambeinast zur Folge haben kann. Bei sehr ungünstigen anatomischen Verhältnissen ist es sogar räthlich, dieselbe von vornherein und absichtlich anzustreben, um besseren Halt für den Kopf zu gewinnen. Bei der nachträglichen, etappenweisen Verminderung der Abduction kann der Schenkelkopf unter solchen Umständen leicht etwas in die Höhe steigen und sich exentrisch zur Pfanne an der vorderen Fläche des Darmbeines einstellen.

Dasselbe kann geschehen, wenn bei sehr flachem, oberen Pfannenrande die Etappen der Abductionsverminderung überstürzt werden. Es besteht dann zweifellos eine vordere oder



eine vordere-obere Luxation. So lange indess die Reluxation eine vordere ist, beeinträchtigt dieselbe das functionelle Resultat durchaus nicht, vielmehr wird dieses lediglich nur durch die hintere Reluxation vernichtet.

Unter meinen Beobachtungen befinden sich Fälle, in denen die Radiographie eine leichte, vordere, obere Reluxation aufgedeckt hat, welche durch die klinische Untersuchung nicht nachweisbar war; die functionellen Resultate liessen trotzdem nichts zu wünschen übrig und müssen selbstverständlich nach dem Gange und nicht nach dem Skiagramme beurtheilt werden.

Sind die anatomischen Verhältnisse der jeweilig vorliegenden Pfanne auch nur einigermaassen günstig und wird die Fixationsbehandlung mit der nöthigen Vorsicht eine genügend lange Zeit hindurch fortgeführt, dann behält der eingerenkte Schenkelkopf auch nach der Abductionsverminderung seine concentrische Stellung zur Pfanne bei.

In beiden Fällen ist dem therapeutischen Problem der angeborenen Hüftluxation Genüge gethan, welches dahin lautet, die ligamentös-musculäre Suspension des Beckens **an dem** Schenkelkopfe in eine directe, knöcherne Unterstützung des Beckens **durch** den Schenkelkopf zu verwandeln.

Es ist ersichtlich, dass die Anforderung fast extremer Abduction während der ersten, 4—5 Monate dauernden Fixationsperiode der gleichzeitigen Behandlung beider Gelenke bei doppelseitigen Verrenkungen grosse Schwierigkeiten bietet. Abgesehen von der Unmöglichkeit des Stehens und Gehens während der ersten Fixationsperiode fällt auch der Umstand sehr in's Gewicht, dass die Pflege durch die vollständige Hülflosigkeit der Kinder, zumal wenn dieselben etwas grösser sind, ausserordentlich erschwert wird. Ich habe die gleichzeitige Einrenkung beider Gelenke nur bei ganz jungen Kindern vorgenommen, weil deren Pflege und Handhabung beim Ueberbetten, Waschen, Spazierenfahren etc. eine leicht durchführbare ist. Die gleichzeitige Einrenkung beider Gelenke ist auch in jenen, leider seltenen Fällen angezeigt, bei denen die anatomischen Verhältnisse beiderseitig oder auch nur einseitig so günstig liegen, dass die Reposition bei einer Beinspreizung noch stabil bleibt, welche wenigstens mit dem aufrechten Stehen vereinbar ist.

Im Grossen und Ganzen habe ich aber an dem Grundsatze festgehalten, doppelseitige Verrenkungen wie einseitige zu behandeln, resp. die doppelseitige Verrenkung durch Reposition der einen Seite zunächst in eine einseitige zu verwandeln und erst nach der Heilung des einen Gelenkes das zweite in Angriff zu nehmen. Man braucht durchaus nicht zu fürchten, dass während der Abductionsfixirung beispielsweise des rechten Gelenkes das vorgängig eingerenkte linke Gelenk reluxirt, vorausgesetzt, dass Anstalten getroffen wurden, die Adduction des linken Gelenkes zu verhüten, d. h. auch das linke Bein in leichter Abduction zu erhalten. Die zweizeitige Reposition der doppelseitigen Verrenkung erfordert allerdings eine mindestens $^3/_4$ Jahre längere Behandlungsdauer, aber dieser Uebelstand wird reichlich wett gemacht durch den Vortheil der selbstständigen Bewegung des Patienten, welcher beim Stehen und Gehen den eingerenkten Schenkelkopf mit seinem Körpergewicht belastet und dadurch die Ziele der Behandlung fördert.

Es ist für den Enderfolg vollkommen gleichgültig, nach welcher Methode die Einrenkung vorgenommen wurde, ob über den oberen Pfannenrand durch Abductionsextension nach Schede, oder über den hinteren Pfannenrand nach meinem Verfahren. Die Hauptsache bleibt, dass die Einrenkung thatsächlich gelungen ist.

Es kommt jedoch der Einrenkung über den hinteren Pfannenrand insofern ein Vorzug zu, als wegen der stets besseren Ausbildung desselben die physikalischen Einrenkungssymptome ausnahmslos klare und deutliche sind, man also niemals über das wirkliche Gelungensein der Einrenkung auch nur den geringsten Zweifel haben kann. Sollten die Einrenkungsphänomene in einem gegebenen Falle bei ungünstigen anatomischen Verhältnissen auch für die Umgebung minder deutlich sein, so kann der Operateur dieselben unter gar keinen Umständen übersehen; er wird sie schon aus ihrer absoluten Constanz erkennen und von accidentellen Phänomenen leicht zu unterscheiden wissen.

Ein weiterer Vorzug gebührt der Einrenkung über den hinteren Pfannenrand insofern, als man an demselben die Stabilität der Einrenkung sehr gut messen kann, da auch die Reluxationsphänomene stets augenfällig und sicher erkennbar sind. Man weiss also stets genau, ob bei einer gewissen Verminderung der Abductionshaltung der Schenkelkopf an dem hinteren Pfannenrande noch eine Unterstützung hat, oder über denselben bereits zurückgesprungen, d. h. reluxirt ist.

Man kann heute schon sagen, dass die mechanische Reposition ein vollkommen abgeschlossenes Capitel der orthopädischen Therapie ist.

Hoffentlich wird auch die Retention, d. h. die Stabilisirung der Reposition, bald mit derselben Sicherheit erreicht werden können.

Ich verhehle mir nicht, dass mein Verfahren der „Retention durch Belastung des Schenkelkopfes in forcirter Dauerabduction“ das strengste und für den Patienten unangenehmste unter allen üblichen ist; aber auf der anderen Seite steht fest, dass es die Reluxation am sichersten verhütet, weil der hintere Pfannenrand dem eingerenkten Schenkelkopfe zweifellos das beste Widerlager bietet und weil die primäre Stellunggebung des Schenkels (in forcirter und deutlich überstreckter Abduction) auf beliebig lange Zeit hinaus eine Reluxation nach hinten überhaupt zur mechanischen Unmöglichkeit macht. Mein Retentionsverfahren findet die Garantien gegen die Reluxation lediglich „in der Stellung“ des eingerenkten Beines und sieht von allen mechanischen Druckvorrichtungen gegen den Trochanter vollständig ab. Der Verband hat lediglich die Stellung zu fixiren, und die Körperlast hat mittelst des eingerenkten Kopfes gegen die Pfanne zu wirken. Der Trochanter bleibt vollständig druckfrei.

Nähere Mittheilungen behalte ich mir gelegentlich der detaillirten Publication meiner Resultate vor. Für den Augenblick habe ich nur noch einige Winke bezüglich der Technik der Einrenkung nachzutragen.

Die Reposition über den hinteren Pfannenrand erfordert die Erfüllung zweier Vorbedingungen: Erstens die vollständige Herabholung des Schenkelkopfes in das Pfannenniveau auf dem Wege instrumenteller Extension, welche im äussersten Nothfalle durch die Tenotomie der Kniekehlensehnen unterstützt werden kann. Zweitens die Erweiterung des Abductionsgebietes bis zum rechten Winkel und darüber hinaus. Dies geschieht durch langsame Dehnung, im äussersten Fall durch Myorrhexis der Adductoren. Beide vorbereitenden Acte kann man als „Mobilisation“ des Schenkelkopfes bezeichnen. Da die Reposition **über** den hinteren Pfannenrand erfolgt, so muss der Schenkel selbstverständlich rechtwinklig gebeugt werden, um den Schenkelkopf **hinter** dem hinteren Pfannenrand einzustellen. Man übt sodann in der Richtung des rechtwinklig gebeugten Schenkels, also senkrecht zur Längsachse des Körpers kräftigste Extension und verbindet dieselbe bei Unterstützung des Trochanters durch eine feste Unterlage, z. B. durch einen Holzkeil mit langsam zunehmender und schliesslich forcirter Abduction bis zum Eintritt der physikalischen Phänomene. Nach modellirender Erweiterung der Vorderkapsel prüft man auf dem Wege der Reluxation über den hinteren

Pfannenrand die primäre Stabilität der Reposition, um prognostische Anhaltspunkte zu gewinnen und fixirt das Bein schliesslich immer nur in jener Stellung, welche während ihres Bestandes jede Möglichkeit einer hinteren Reluxation ausschliesst.

II. Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M. (Abtheilung des Herrn Professor von Noorden).

Zur Physiologie und Pathologie der Harnsäureausscheidung beim Menschen.

Von

Dr. **Hans Leber,** Arzt der Wasserheilanstalt in Bad Homburg.

1. Ueber den Einfluss des Alkohols, insbesondere der Maltonweine auf die Harnsäureauscheidung.

Ueber keine Frage, welche die diätetische Behandlung der Gicht und der harnsauren Diathese betrifft, herrscht bei den Aerzten solche Einmüthigkeit, wie über den nachtheiligen Einfluss grösserer Mengen von Alkohol auf diese Krankheiten. Die Thatsache, dass Alkohol hier schadet, steht fest und lässt sich fast in jedem Fälle aufs neue bestätigen; warum er schadet, ist aber keineswegs klar. Es ist einstweilen unmöglich, zu einer sicheren Antwort zu gelangen, da wir vorher einen genauen Einblick in das Wesen der Gicht und der ihr verwandten Krankheiten haben müssten. Das vernichtende Urtheil, welches von Noorden in seinem Lehrbuche (Die Pathologie des Stoffwechsels, Berlin 1893) über die bisherigen Theorien der Gicht fällte, besteht auch heute noch zu Recht trotz der vielen Arbeiten der letzten Jahre.

Wollen wir über die rein praktische Erfahrung hinaus den Einfluss des Alkohols bei den genannten Krankheiten studiren, so müssen wir uns darauf beschränken, einzelne wichtige Stoffwechselvorgänge ins Auge zu fassen. Hierhin gehört die Ausscheidung der Harnsäure und die Acidität des Harnes. Wie diese durch Alkoholgenuss verändert werden, ist bei gesunden Menschen nur selten, bei Kranken so gut wie gar nicht untersucht worden. Ich folgte daher gern der Aufforderung des Herrn Professor von Noorden, in dessen klinischem Laboratorium ich im letzten Winter arbeitete, einige neue Beobachtungen über diese Frage anzustellen. Ich bediente mich als Alkoholträger der neuen Maltonweine, weil deren Einfluss auf die Stoffwechselvorgänge im menschlichen Körper bisher noch niemals geprüft worden ist.

Von grösseren und mit guten Methoden durchgeführten Versuchsreihen, welche sich auf unsere Frage beziehen, sind nur wenige zu nennen. Von Jaksch fand bei Kindern, die an verschiedenen, theils acuten, theils chronischen Krankheiten litten, stets eine geringe Herabsetzung der Harnsäureausscheidung unter Alkoholzufuhr. In den Versuchen von Herter und Smith, die gesunde Erwachsene betrafen, ergab sich das Gegentheil. Laquer (Congr. f. inn. Med. 1896.) stellte eine so bedeutende Einwirkung des Alkohols auf die Ausscheidung der Harnsäure fest, wie Niemand vor ihm; sie sank auf die Hälfte und auf ein Drittel der früheren Werthe; als Versuchsindividuum diente ihm ein Mann, der an sehr grosse Mengen von Alkohol gewöhnt war; die im Versuche verabreichten Alkoholmengen waren colossal. Im Gegensatz zur Harnsäure stieg nach den Angaben Laquer's die Alloxurbasen-Ausscheidung erheblich; hierin sieht Laquer eine schwere krankhafte Störung der normalen Stoffwechselvorgänge. Wir können aber auf die Bestimmung der Alloxurkörper kein Gewicht legen, da die von Laquer benutzte Methode (von Krüger-Wulff) sich immer mehr als unzureichend erweist. Von Noorden erwähnte auf dem 1896 Congress für innere Medicin einen Versuch bei einem an Alkohol gar nicht gewöhnten jungen Manne (Japaner): Der Alkohol beeinflusste die Harnsäureausscheidung so gut wie garnicht. Hingegen meldete Rosenfeld eine bedeutende Steigerung durch Biergenuss. Die Angaben lauten also widersprechend; Versuchsreihen mit gleichzeitiger Bestimmung der Harnacidität sind überhaupt noch nicht ausgeführt.

Ich selbst verfüge über drei grössere Versuchsreihen, die an mir selbst, an dem Laboratoriumsdiener S. und bei einem Gichtkranken zur Ausführung gelangten. Die Versuche zerfallen in je drei Perioden 1. eine Vorperiode, 2. die Alkoholperiode, 3. eine Nachperiode. Die Versuchspersonen nahmen während der ganzen Dauer der Beobachtung täglich eine nach Art und Menge gleiche Kost, und ein genau abgemessenes Flüssigkeitsquantum.

Die folgenden Tabellen sind leicht verständlich, nur ist zu bemerken, dass durch die Zahlen der 7. Columne ausgedrückt werden soll, wie viel pCt. der Phosphorsäure als saures Phosphat im Harn vorhanden war. Diese Verhältnisszahl giebt bekanntlich den besten Ausdruck für die Acidität des Urins. Bei harnsaurer Diathese werden wir im Allgemeinen eine Steigerung dieser Verhältnisszahl als ungünstig zu bezeichnen haben.

1. Versuch:

Versuchsperson, Verfasser, 32 J., gross und kräftig gebaut, mit starkem Panniculus, vollkommen gesund, an mässigen Alkoholgenuss gewöhnt (täglich 1 Glas leichten Moselweins, 1—2 Flaschen leichten Bieres).

Die Diät bestand aus 385 gr Fleisch, 150 gr Kohlgemüse, 50 gr Kartoffeln, 50 gr Salat, 75 gr Butter, 30 gr Rahmkäse, 240 gr Brod, 60 gr Zucker, 600 ccm Kaffee, 300 ccm Thee, 1500 ccm Wasser, also Gesammtflüssigkeitsmenge 2400 ccm. In der Alkohol-Periode wurden von den 1500 ccm Wasser 780 ccm getrunken und der Rest durch 1 Flasche Malton-Sherry=720 cbm ersetzt. Entsprechend dem Zuckergehalt des Malton-Sherry wurde in dieser Periode eine gleiche Menge von dem Speisezettel abgesetzt und täglich nur noch 15,5 gr genommen.

Das Körpergewicht betrug am Anfang des Versuchs 114,5 kg, am Schluss 112,8, also Abnahme 1,7 kg und wahrscheinlich nur Wasserverlust, da Verfasser sonst an eine grössere Flüssigkeitszufuhr als 2400 ccm gewöhnt war.

Ich erhielt folgende Werthe: Tabelle I.

Tabelle I.

Datum 1896/97	Urinmenge	Spec. Gewicht	Gesammt-N	Harnsäure	Gesammt-P_2O_5	Monophosphat %	Körpergewicht	Bemerkungen.
23. X.	2600	1014	19,292	1,026	—	—	114,5	Vorperiode.
24. X.	1330	1024	17,915	1,061	—	—	113,3	(Harnsäure in allen
25. X.	1920	1017	19,380	0,999	—	—	113,8	Versuchen nach
26. X.	1950	1017	18,864	1,122	—	—	113,5	Ludwig-
27. X.	2170	1017	21,292	1,340	—	—	113,2	Salkowsky.)
28. X.	2250	1018	20,128	1,276	3,26	44,38	113,4	
	2037	1018	19,478	1,137	3,26	44,38	113,6	Durchschnitt.
29. X.	1325	1022	16,973	0,829	3,07	40,93	112,9	je 720 ccm Maltonsherry
30. X.	1400	1022	17,679	0,876	3,23	47,59	113,3	(= 88,56 gr Alk. absol.)
31. X.	1630	1022	19,785	1,266	3,32	34,86	113,06	450 ccm Maltonsherry
1. XI.	1700	1019	18,374	1,227	3,77	44,89	112,6	720 „ „
2. XI.	1750	1020	19,354	1,176	3,72	33,52	112,8	1090 „ „
3. XI.	1450	1022	18,595	1,054	3,34	44,3	112,5	720 „ „
	1543	1021	18,46	1,071	3,41	37,68	112,8	Durchschnitt.
4. XI.	1650	1019	18,665	1,317	3,27	40,37	112,8	Nachperiode.
5. XI.	1600	1021	19,555	1,114	2,94	35,06	112,8	
6. XI.	2450	1014	21,845	1,08	3,53	41,88	112,8	
7. XI.	1800	1018	19,429	1,007	3,1	48,29	112,9	
8. XI.	2100	1011	20,257	1,076	3,1	39,71	112,8	
	1920	1017	19,95	1,113	3,19	41,06	112,8	Durchschnitt.



2. Versuch.

Laboratoriumsdiener S., 35 J., mittelgross, von gutem Ernährungszustand, vollkommen gesund, ebenfalls nur an mässigen Alkoholgenuss gewöhnt.

Die Diät bestand aus 375 gr Fleisch, 150 gr Kohlgemüse, 50 gr Kartoffeln, 100 gr Butter, 25 gr Rahmkäse, 230 gr Brod, 40 gr Zucker, 1000 ccm Caffe, 750 ccm Wasser. In der Alkoholperiode wurden 720 ccm Wasser durch 1 Flasche Maltonsherry ersetzt, der Zucker wurde ganz weggelassen.

Das Körpergewicht, am Anfang des Versuchs 78,5 Kilo, betrug am Schluss desselben 77,0, wahrscheinlich ebenfalls eine Folge der gegen früher verminderten Flüssigkeitsaufnahme (Tabelle II).

Tabelle II.

Datum 1897	Urinmenge	Spec. Gewicht	Gesammt-N	Harnsäure	Gesammt-P_2O_5	Mono-phosphat %	Körpergewicht	Bemerkungen.
7. I.	1200	1024	15,12	0,862	2,38	28,8	78,5	Vorperiode.
8. I.	1260	1024	15,24	0,857	2,58	37,15	—	
9. I.	1200	1030	17,94	0,979	2,6	26,04	78,0	
10. I.	1020	1031	16,07	0,791	2,74	33,11	—	
11. I.	1090	1029	17,34	0,961	2,64	37,71	77,7	
	1154	1028	16,34	0,890	2,59	32,56	78,1	Durchschnitt.
12. I.	1400	1025	17,68	0,899	3,26	47,68	—	Alkohol-Periode: 720 ccm Maltonscherry pro die = 88,56 gr Alkoh. absol.
13. I.	1560	1024	17,34	1,114	3,6	45,86	77,6	
14. I.	1810	1020	14,49	0,76	2,97	40,19	--	
15. I.	1400	1025	16,70	0,906	3,22	37,53	77,6	
16. I.	1940	1019	17,6	0,953	3,24	30,54	—	
	1622	1028	16,76	0,926	3,26	40,36	77,6	Durchschnitt.
17. I.	1120	1027	14,43	0,842	2,81	34,08	77,4	Nachperiode.
18. I.	1280	1028	16,84	1,032	2,61	27,51	—	
19. I.	1560	1021	17,47	0,989	2,32	37,23	77,0	
	1320	1025	16,25	0,954	2,58	32,94	77,2	Durchschnitt.

3. Versuch.

Hausirer R., 38 Jahre, aufgenommen in das städt. Krankenhaus am 2. Januar 1897. Der Patient machte in seinem 6. Lebensjahre eine Poliomyelitis durch und behielt davon eine Schwäche und Verkürzung des rechten Beines zurück. Im Uebrigen war er gesund und von kräftiger Constitution, bis er vor 4 Jahren zum ersten Male an einem typischen Gichtanfall erkrankte (Chiragra). Diese Anfälle haben sich oft wiederholt, betrafen später auch andere Gelenke. An der rechten Hand und am rechten Ohr kam es zur Ablagerung von harnsauren Tophi. Der Patient hatte bis zu seiner gichtischen Erkrankung das Schneiderhandwerk betrieben und war in Alkoholicis sehr mässig gewesen; erst in den letzten 4 Jahren, als er durch die Gicht gezwungen wurde, sein Gewerbe niederzulegen und statt dessen Hausirhandel betrieb, hatte er sich an grössere Mengen von Bier und Schnaps gewöhnt. Kurz vor Beginn des Versuches hatte der Patient einen schweren Gichtanfall durchgemacht, der während des Versuches langsam ausklang, nicht ohne wieder vorübergehende Steigerungen zu erfahren. Die Temperatur war normal, der Harn frei von Eiweiss und Zucker. Während des ganzen Versuches trank der Patient täglich Morgens nüchtern je 600 ccm Carlsbader Mühlbrunnen. Die Flüssigkeitszufuhr betrug in der Vorperiode 2780, in der Alkoholperiode 3220, in der Nachperiode 3050 ccm pro Tag (Tabelle III).

Tabelle III.

Datum 1897	Urinmenge	Spec. Gewicht	Gesammt-N	Harnsäure	Gesammt-P_2O_5	Mono-phosphat %	Körpergewicht	Bemerkungen.
7. I.	1900	1010	5,24	0,231	1,35	31,17	58,0	Vorperiode: 600 ccm Karlsbader Mühlbrunnen pro die. Gesammtflüssigkeit 2780 ccm.
8. I.	1780	1011	7,23	0,179	1,53	61,14	—	
9. I.	3000	1010	11,68	0,227	2,12	57,54	—	
	2227	1010	8,05	0,212	1,67	49,95	58,0	Durchschnitt.
10. I.	2000	1010	8,14	0,151	1,46	68,75	50,0	Alkohol-Periode: 600 ccm Malto sherry = 78,8 gr Alkoh. absol. pro die. 600 ccm Karlsbader Mühlbrunnen. Gesammtflüssigkeit 3220 ccm.
11. I.	2500	1010	11,47	0,22	2,48	63,6	57,9	
12. I.	2000	1011	8,96	0,294	2,2	72,09	57,7	
13. I.	1920	1010	8,98	0,137	1,96	65,75	57,7	
	2105	1010	9,34	0,201	2,02	67,55	57,8	Durchschnitt.
14. I.	1980	1011	8,26	0,346	1,68	60,65	58,0	Nachperiode: 600 ccm Karlsbader Mühlbrunnen pro die. Gesammtflüssigkeit 3050 ccm.
15. I.	2760	1010	11,67	0,394	1,99	62,72	58 3	
16. I.	2120	1009	9,5	0,160	1,55	55,05	58,7	
17. I.	2470	1009	10,1	0,166	1,63	62,09	58,6	
	2332	1010	9,88	0,266	1,71	60,13	58,4	Durchschnitt.

Besprechung der Resultate.

Die Versuche bedürfen nur einer kurzen Besprechung, da sich das Wesentliche klar aus den Tabellen ergiebt.

1. Harnsäure und Gesammtstickstoff. Auf die Harnsäure-Ausscheidung hat der Alkohol-Genuss in keinem der drei Fälle einen nennenswerthen Einfluss gehabt. Beim Uebergang von der Vorperiode zur Alkoholperiode erfolgte zwar regelmässig eine deutliche Verminderung der Ausscheidung; doch wurde sie alsbald durch etwas höhere Werthe wieder ausgeglichen, so dass die Durchschnittszahlen der Alkoholperiode denjenigen der Vorperiode und der Nachperiode annähernd gleich sind. Während der einzelnen Perioden schwanken die individuellen Harnsäurewerthe innerhalb der normalen Grenzen. Aus dem Verhalten der Harnsäure-Ausscheidung lässt sich also nicht der geringste Anhaltspunkt gewinnen, wie die ungünstige Wirkung des Alkohols auf die Kranken mit harnsaurer Diathese zu Stande komme.

Bemerkenswerth sind die niedrigen Werthe für Harnsäure und für Gesammt-Stickstoff bei dem Gichtkranken (Versuch 3). Ehe ich meine Beobachtungen begann, hatte Dr. Fr. Kraus aus Carlsbad bei dem Patienten unter gleicher Diät einen genauen Stoffwechselversuch angestellt; aus diesem ergab sich, dass der Kranke bedeutende Mengen von Stickstoff im Körper zurückbehielt; das gleiche war noch während der Dauer meiner Beobachtungen der Fall, denn die tägliche N-Zufuhr betrug nach den hier nicht im einzelnen mitzutheilenden Analysen 3—4 gr mehr, als die Ausfuhr durch Harn und Koth. Wir begegneten also der gleichen Erscheinung, die vor mehreren Jahren von von Noorden und L. Vogel entdeckt und später von Schmoll bestätigt wurde.

Beziehungen zwichen gichtischen Exacerbationen und der Menge der ausgeschiedenen Harnsäure, auf die E. Pfeiffer und neuerdings His grosses Gewicht legten, wurden hier bei dreiwöchentlicher täglichen Harnsäurebestimmung nicht fest gestellt. Die Harnsäurewerthe waren dauernd niedrig, gleichgiltig ob Steigerung oder Nachlass der gichtischen Erscheinungen stattfanden.

Bei den gesunden Personen (Versuch 1 und 2) bot die N-Ausscheidung nichts besonderes dar. Angesichts der Tag für Tag gleichen Nahrung war natürlich eine Constanz der N-Ausscheidung zu erwarten; da die Nahrung aber nur abgewogen und nicht analysirt wurde, und der Koth unberücksichtigt blieb, lässt sich nicht genau feststellen, ob in der Alkohol-Periode etwas Eiweiss erspart wurde oder nicht; von irgend welchem Belang sind die eiweissersparenden Wirkungen des Alkohols sicher nicht gewesen. Dieses Ergebniss stimmt mit den, für die specielle Frage der Eiweissersparung freilich viel maassgebenderen Versuchen von K. Miura bestens überein. (Zeitschrift für klin. Medicin XX.)

2. Die Phosphorsäure weist in allen drei Versuchen während

der Alkoholperiode etwas höhere Werthe auf. Sie sind ohne weiteres darauf zurückzuführen, dass der Maltonwein, den wir benutzten, ziemlich reich an Phosphorsäure ist; er enthält davon 0,065 pCt.; da wir 600—720 cbm Maltonwein am Tage verwendeten, so war ohne weiteres eine Steigerung der Phosphorsäure-Ausfuhr um 390—470 mgr zu erwarten. Dies entspricht den angetroffenen Verhältnissen.

3. Harnacidität. Besonders interressant und wichtig wäre es gewesen, wenn sich eine deutliche Beeinflussung der Harnacidität durch Alkohol herausgestellt hätte. Dies war bei den beiden gesunden Personen nicht der Fall. Hier bewegte sich die Harnacidität (gemessen an dem Verhältniss des Mononatriumphosphats zur Gesamtphosphorsäure) unter dem Einfluss des Alkohols in entgegengesetzter Richtung. Sowohl die Differenzen der Durchschnittszahlen, wie auch die Einzelwerthe verharren aber stets innerhalb der normalen Grenzen. Anders bei dem Gichtkranken! Hier stieg unter dem Einfluss des Alkohols das Mononatriumphosphat (also die Harnacidität) im Durchschnitt um 18 pCt. und die Steigerung hielt fast noch in gleicher Höhe während der Nachperiode an. Ich stellte damit also eine Thatsache fest, welche auf die ungünstige Wirkung des Alkohols bei harnsaurer Nierensteinbildung ein Licht wirft. Dieses positive Resultat der mühsamen Versuche ist zwar bescheiden genug, doch dürfen wir ja auf diesem Gebiete, wie die ganze Geschichte der Forschung über Gicht und verwandte Krankheiten lehrt, nur ein schrittweises Vordringen der Erkenntniss gewärtigen.

Ich will diesen Abschnitt nicht schliessen, ohne mit einigen Worten auf die Maltonweine, deren wir uns bedienten, näher einzugehen. Sie haben eine sehr verschiedene Beurtheilung erfahren, von ärztlicher Seite durchweg eine günstige. Doch sind die Aeusserungen medicinischer Sachverständiger, insbesondere der Kliniker, noch so spärlich, dass ich gerne von der Erlaubniss des Herrn Professor von Noorden Gebrauch machte, sein Urtheil über die Bedeutung und die Verwendbarkeit der Maltonweine am Krankenbette hier wiederzugeben.

Auf der inneren Abtheilung des städischen Krankenhauses wurden von den Maltonweinen die Marken Tokayer, Sherry und Portwein im Laufe des letzten halben Jahres in Anwendung gezogen. Die Weine wurden fast ausnahmslos von den Kranken sehr gerne genommen, meistens sogar den guten griechischen und anderen südlichen Weinen, welche in dem Krankenhause eingeführt sind, vorgezogen. Der günstige Einfluss der Maltonweine auf das Allgemeinbefinden, die anregende Wirkung auf das erschöpfte Nervensystem, die Anspornung der Herzthätigkeit vollzog sich in derselben Weise, wie bei anderen Weinen von ähnlichem Alkoholgehalt. Bei Magenkranken (chronischer Magenkatarrh, namentlich auch Magencarcinom) wurde die Beobachtung gemacht, dass die äusserst milden Maltonweine vortrefflich vertragen wurden, nachdem vorher andere alkoholreiche Süssweine regelmässig Beschwerden verursacht hatten. Die Meinung, dass man an Kranke nur echte Traubenweine geben dürfe und dass man jedes Ersatzmittel, unter anderem auch die Maltonweine, bei Kranken zu meiden habe, ist ein unbegründetes Vorurtheil. Alle Weine, die sich an Alkoholgehalt mit den Maltonweinen messen können, sind entweder so kostspielig, dass sie nur für wenige Kranke in Betracht kommen oder sie sind mit Alkohol künstlich versetzt; wenige andere Weine erreichen in Bezug auf Kohlenhydratgehalt und Nährwerth die extraktreichen Maltonweine. Wenn man die kostspieligen Edelmarken der Südweine ausser Betracht lässt und die Maltonweine mit den Producten vergleicht, welche von der breiten Masse des Volkes beim Bedarf an Südweinen (Tokayer, Samos, Portwein, Malaga, Marsala etc.) als Stärkungsmittel in Krankheitsfällen und bei Schwächezuständen getrunken werden, so fällt der Vergleich unbedingt zu Gunsten der Maltonweine aus. Wir dürfen die Entdeckung der Maltonweine, welche einen ungeahnten Triumph der heimischen Gährungstechnik darstellt, auch vom medicinischen Standpunkt aus auf das lebhafteste begrüssen.

(Schluss folgt.)

III. Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit.

Von

Prof. **E. Lesser** in Berlin.

(Schluss.)

Und weiter ist es natürlich erforderlich, dass die Behandlung der erkrankten Prostituirten in geeigneten Krankenhausabtheilungen in sachgemässer Weise durchgeführt wird. Auch in dieser Hinsicht bleiben die Einrichtungen vielfach hinter den Anforderungen weit zurück. Ich möchte auch hier nur ein naheliegendes Beispiel anführen, die Berliner Verhältnisse. Es ist nur zu bekannt, wie hier Jahre lang in den an und für sich schon den heutigen Anforderungen keineswegs entsprechenden Krankenräumen der neuen Charité, deren Tage ja jetzt glücklicher Weise gezählt sind, eine die normale Belegzahl weit überschreitende Anzahl von Prostituirten in Ermangelung anderer verfügbarer Spitalsabtheilungen zusammengepfercht werden mussten. Es bedarf kaum der Erwähnung, wie sehr auch die ärztliche Behandlung durch solche Verhältnisse leiden musste, zumal durch den selbstverständlich hervortretenden Zwang, die Patientinnen möglichst rasch wieder zu entlassen, d. h. nach einer Behandlung, die allenfalls genügte, um die sichtbaren Symptome gerade zum Schwinden zu bringen. Diesen Zuständen wurde dann abgeholfen durch Eröffnung einer städtischen Abtheilung für erkrankte Prostituirte, zuerst im Arbeitshaus zu Rummelsburg, dann im Asyl für Obdachlose in der Fröbelstrasse.

Meine Herren! Es wird mir ganz ausserordentlich schwer, Ihnen die folgende Mittheilung zu machen, aber ich schöpfe den Muth dazu aus dem Bewusstsein, dass ich damit einer guten, einer hochwichtigen Sache diene, und dass hoffentlich durch diese Mittheilung für immer einer etwaigen Wiederholung der gleich zu erwähnenden Zustände vorgebeugt wird. Und im Stillen mag Aehnliches auch an anderen Orten vorgekommen sein, nicht nur in Berlin!

Jene Abhülfe also war, wenigstens im Anfang, keineswegs ausreichend. Es dürfte nicht allgemein bekannt sein, dass hier in Berlin in den Jahren 1891 und 1892 mehrfach bei der polizeiärztlichen Untersuchung krank befundene Prostituirte wegen Ueberfüllung der Krankenstationen frei in die Stadt entlassen werden mussten und trotz ihrer Krankheit jedenfalls ihr Gewerbe fortsetzten.

Diesen in hohem Maasse beklagenswerthen Zuständen wurde dann durch Erweiterung der Station für erkrankte Prostituirte im städtischen Asyl abgeholfen. Aber es gehört keine grosse Sehergabe dazu, um mit Sicherheit vorauszusehen, dass nach wenigen Jahren, falls nach Errichtung des projectirten neuen städtischen Krankenhauses wirklich, wie es beabsichtigt sein soll, die Station im städtischen Asyl eingezogen wird und ferner die Abtheilung für Syphilitische an der Charité erheblich verkleinert sein wird, genau dieselben Missstände wieder eintreten werden, wenn nicht für rechtzeitige Abhülfe gesorgt wird. Hier ist es wohl am Platze zu rufen: Videant consules!

Aber auch sonst sind die Abtheilungen, auf denen die Pro-



stituirten behandelt werden, nicht immer ihrem Zweck entsprechend. Ich kenne eine Stadt, in der vor noch nicht sehr langer Zeit der Polizeiarzt die erkrankten Prostituirten vielfach ambulant behandelte, ohne sie in das Krankenhaus zu schicken. Er hatte Recht, denn so hatte er eine grössere Garantie dafür, dass die Kranken ordentlich behandelt wurden. Selbstverständlich möchte ich ausdrücklich hervorheben, dass andererseits an vielen Orten, besonders in grossen Städten, auch jetzt schon diese Einrichtungen in durchaus zweckmässiger und guter Weise getroffen sind. Vielfach dagegen sehen wir noch manche, besserungsbedürftige Punkte. So ist als selbstverständlich zu verlangen, dass einmal diese Abtheilungen überall einem ärztlichen Leiter unterstellt werden müssen, der die nöthigen Sachkenntnisse besitzt, und ferner, dass die Abtheilungen für Prostituirte streng von den Abtheilungen getrennt werden müssen, auf denen andere geschlechtskranke Frauen behandelt werden.

Wenn nun auch die Assanirung der Prostitution einer der wesentlichsten Factoren für die Prophylaxe der venerischen Krankheiten ist, so sind doch auch noch andere, sehr wichtige Factoren vorhanden und es ist nöthig, hier auf dieselben hinzuweisen. Es ist selbstverständlich, dass nicht nur die Behandlung der geschlechtskranken Prostituirten, sondern die Behandlung der Geschlechtskranken überhaupt von der grössten Bedeutung in dieser Richtung ist, denn jedes geschlechtskranke Individuum ist gefährlich für die allgemeine Gesundheit, wenn auch aus Gründen, die auf der Hand liegen, die Prostituirten die gefährlichste Klasse bilden. Es ist klar, dass die Gefahr der Weiterverbreitung der Krankheit um so geringer wird, je rascher und je zweckmässiger ein Geschlechtskranker behandelt wird. Und leider sehen wir da vielfach Einrichtungen und Anordnungen, welche der Erreichung dieses Zieles geradezu entgegenarbeiten. Ich will hier nur erinnern an die Bestimmungen in Krankenkassenstatuten, dass den Geschlechtskranken kein Krankengeld gezahlt wird, an die gefängnissartige Einrichtung mancher für die Heilung dieser Krankheiten bestimmten Anstalten, an das vielfache Fehlen genügender Spitalsabtheilungen überhaupt, an die Zurücksetzung der Kranken auf diesen Abtheilungen gegenüber denen auf anderen Abtheilungen, an die für gewisse Abtheilungen für geschlechtskranke Frauen bestehende Verpflichtung, alle Patientinnen, die sich freiwillig aufnehmen lassen, der Sittenpolizei anzuzeigen. Ferner erhebt sich bei der Aufnahme zahlungsunfähiger Kranker, die nicht Mitglieder einer Krankenkasse sind, eine weitere Schwierigkeit, indem die Heimathgemeinde wegen Zahlung der Kosten angegangen wird und so die heimathlichen Behörden und die Verwandten von der venerischen Erkrankung der betreffenden Patienten Kunde erhalten. Es ist nur zu verständlich, dass in Folge aller dieser Verhältnisse gegen diese Krankenabtheilungen im Publikum ein gewisses Odium besteht und die Kranken sich nur ungern und oft nur in der grössten Noth in dieselben aufnehmen lassen. Kurz, wenn wir dieses Alles zusammenfassen, können wir Blaschko nicht ganz Unrecht geben, wenn er sagt, „dass fast alle legislatorischen Maassnahmen, alle gesellschaftlichen Einrichtungen, die in irgend einer Weise auf die venerischen Krankheiten Bezug nehmen, derart beschaffen sind, als wären sie in raffinirtester Weise ersonnen, diese Krankheiten unter der Bevölkerung möglichst zu verbreiten und zu vermehren“[1]).

Am günstigsten liegen diese Verhältnisse in den skandinavischen Ländern, in denen der Aufnahme von Geschlechtskranken in die Spitäler gar keine Schwierigkeiten in den Weg gelegt werden, sondern jeder unbemittelte Geschlechtskranke unentgeltlich aufgenommen wird, ja die Aufnahme sogar verlangt wird, wenn nicht die nöthigen Garantien für eine genügende Behandlung ausserhalb des Krankenhauses vorhanden sind. Das im Anfang der 70er Jahre in Italien eingeführte, inzwischen aber wieder aufgehobene Sanitätsgesetz enthielt ähnliche Bestimmungen[1]).

Natürlich ist es aber nicht möglich, alle venerischen Kranken der Spitalsbehandlung zu unterwerfen, so wünschenswerth dies auch wäre, ein grosser Theil wird ausserhalb des Krankenhauses die Heilung suchen müssen. Und da darf nicht verschwiegen werden, dass jedenfalls ein Theil der Aerzte nicht hinreichend mit der Lehre von den Geschlechtskrankheiten vertraut ist. In einer Anzahl von Ländern, zu denen auch Deutschland gehört, besteht für den Studenten der Medicin keine Verpflichtung, eine Vorlesung über dieses Gebiet von Krankheiten zu hören, im Examen werden keine Kenntnisse in demselben von ihm verlangt, und da ist es bei den hohen Anforderungen, die so wie so schon gestellt werden, leicht verständlich, dass wenigstens eine Anzahl von Aerzten in die Praxis gehen, ohne genügende Kenntnisse von dieser so wichtigen Krankheitsgruppe zu besitzen. An einer ganzen Anzahl von Universitäten ist ihnen ja auch nicht ausreichende Gelegenheit geboten, diese Kenntnisse zu erwerben. Die Unzuträglichkeiten der Spitalsbehandlung und das mangelnde Vertrauen zu den Aerzten wird nun der Grund, dass ein erheblicher Theil der Geschlechtskranken sich den Curpfuschern zuwendet, die auf keinem Gebiete der Medicin so erfolgreich arbeiten, wie auf diesem. Aber worin dieser Erfolg besteht, das wissen wir nur zu gut. —

Hiermit sind in grossen Zügen die Wege angegeben, auf denen vorgegangen werden muss, um die Prophylaxe der venerischen Krankheiten zu einer wirksameren zu gestalten. Es ist durch die geeigneten Maassregeln eine Assanirung der Prostitution herbeizuführen. Es sind mehr und bessere Krankenhausabtheilungen für die Behandlung der Venerischen einzurichten. Die socialen Erschwerungen, welche der Behandlung der Geschlechtskrankheiten entgegenstehen, sind nach Möglichkeit zu beseitigen. Die Ausbildung der Aerzte in diesem Fache ist zu heben, dadurch dass die Lehre von den Geschlechtskrankheiten als obligatorisches Fach in den Studienplan aufgenommen und im Staatsexamen geprüft wird, wie es in Italien, Russland, Rumänien und zum Theil in den skandinavischen Ländern und in Oesterreich schon geschieht. Hierzu ist nothwendig, dass an jeder Universität eine Specialklinik oder zum mindesten eine officielle Poliklinik eingerichtet wird. Die oft geäusserte Befürchtung, hierdurch werde die Zersplitterung der Medicin noch weiter unterstützt werden, ist durchaus ungerechtfertigt, im Gegentheil, wenn ein jeder Arzt ausreichende Kenntnisse auf diesem Gebiete besitzt, wird gerade hierdurch am allerwirksamsten dem jetzt in der That schon überhand nehmenden Specialistenthum der Boden entzogen werden. Und auf der anderen Seite wird nichts so sehr zur Unterdrückung des Curpfuscherthums beitragen, wie die bessere Ausbildung der Aerzte.

Und schliesslich möchte ich noch auf einen Punkt hinweisen, der für die Prophylaxe der venerischen Krankheiten von erheblicher Bedeutung ist, das ist die Informirung des Publikums über die Gefahren, welche von Seiten dieser Krankheiten drohen. Ich habe hierbei weniger die Masseninformationen, etwa in Schulen oder bei Soldaten, im Auge, ich glaube, dass einem jeden aufmerksamen Arzte sich oft genug Gelegenheiten bieten, in dieser Richtung belehrend und warnend zu wirken. Und

1) Syphilis und Prostitution, S. 92.

1) Sigmund, Die Syphilis in Italien. Arch. f. Dermat. 1872, S. 406.



wenn jede dieser Gelegenheiten benutzt wird, so dürfte schliesslich doch auch hierdurch etwas erreicht werden.

Hochgeehrte Herren! Alles das, was ich Ihnen gesagt habe, ist schon hundertmal und bei den verschiedensten Gelegenheiten gesagt worden, so dass es eigentlich überflüssig erscheinen könnte, dasselbe noch einmal zu wiederholen. Aber wenn wir sehen, wie das, was jetzt zur Einschränkung der venerischen Krankheiten geschieht, im Ganzen und Grossen weit unter dem Niveau steht, welches bei dem heutigen Culturzustande leicht erreicht werden könnte, so erwächst uns Aerzten die Pflicht, unsere Forderungen immer und immer wieder zu erheben und nicht eher zu schweigen, als bis wirklich erhebliche Fortschritte auf diesem Gebiete erzielt sind. Im Wesentlichen sind ja die Ansichten über das, was geschehen soll, übereinstimmend, nur in nebensächlichen Punkten bestehen Abweichungen. Wir sind daher gar nicht in Verlegenheit um die Wege, die einzuschlagen sind. Aber die modernen Staaten haben keine Neigung, sich mit diesen Dingen zu befassen, besonders soweit sie die Prostitution betreffen, und so werden die Augen geschlossen den ersichtlichsten Missständen gegenüber. Und doch kann den Regierungen dieser Gegenstand nicht genug ans Herz gelegt werden, denn es handelt sich um die Vertheidigung gegen einen starken und hartnäckigen Feind des Menschengeschlechtes, um die Abwehr von Krankheiten, welche vom Mark des Volkes zehren, welche ein erhebliches Theil der Volksgesundheit schädigen und vernichten und damit den Wohlstand und die Macht der Völker bedrohen.

IV. Die chirurgische Behandlung der malignen Kehlkopfgeschwülste.

Von

Prof. Dr. Th. Gluck.

(Vortrag (mit Krankendemonstrationen) in der chirurgischen und laryngologischen Section der Naturforscherversammlung zu Braunschweig.)

(Fortsetzung.)

Bei den halbseitigen und partiellen Kehlkopfexstirpationen wird man begreiflicherweise einen Abschluss durch Resection und Vornähen der Trachea nicht leisten oder nur gelegentlich sich dazu entschliessen. Hier ist das eigentliche Gebiet der Tamponcanülen (mit Jodoformgaze oder nach Trendelenburg-Hahn-Michael), nebenher die sichere Wundtamponade anzuwenden.

Ein grosser Fortschritt liegt darin, dass wir die seitlichen Halswunden nach Resection des Kehlkopfes sofort wieder zu schliessen vermögen, wie wir dies selbst wiederholt mit vollem Erfolge gethan haben. Bei der Möglichkeit einer Nachblutung und Zersetzung der Wundsecrete halte ich es jedoch unter allen Umständen zunächst noch für vorsichtiger, die Tamponade der Wunde auszuführen, nachdem eventuell ein weiches Schlundrohr am liebsten von der Operationswunde aus in die Speiseröhre eingeführt würde. Es unterliegt wohl keiner Discussion, dass es nach Exstirpation des halben Kehlkopfes wegen einer malignen Geschwulst durchaus möglich ist, von der Operationswunde aus ein Schlundrohr in die Speiseröhre einzuführen. Die Tracheotomie 8 bis 14 Tage vor dem Haupteingriffe zu machen, erscheint mir nur bei Schwächezuständen, bestehender Bronchitis und Dyspnoe gerechtfertigt. Recht früh, bisweilen schon am 4., jedenfalls aber am 8. bis 10. Tage, bei gutem Verlaufe, lasse ich die Patienten das Bett verlassen, das Fortlassen der Canüle oder der Zeitpunkt des Einführens des künstlichen Kehlkopfes unterliegt individuellen Schwankungen. Bei der geringen Bedeutung der Epiglottis für den Schluckact, entferne ich sie bei fast jeder Totalexstirpation, und verzichte darauf sie zur Oesophagoplastik zu verwerthen.

Sobald die Geschwülste den Sinus pyriformis ergriffen haben, ja alle Fälle, wo ein Ergriffensein der aryepiglottischen und pharyngoepiglottischen Falte sich zeigt, kurz, wo das Carcinom aus dem vom Ring- und Schildknorpel gebildeten Rahmen heraustritt, sind besser von der Operation auszuschliessen; diese Regel bedarf ganz erheblicher Einschränkungen.

Bei derartigen ausgedehnten Eingriffen und bei Geschwulstoperationen überhaupt müssen die Schnitte möglichst vom Krankheitsherde entfernt im Gesunden sich bewegen, Hohlräume und Hohlorgane, wie Pharynx und Kehlkopf, können zweckmässig mit Tampons fest ausgefüllt werden, um möglichst das Ueberfliessen von Blut, Schleim, Krebspartikeln etc. auf das Operationsgebiet zu verhüten, wodurch eine Implantation von Geschwulstmaterial bewerkstelligt werden könnte. Auf diese Weise kann bei gewissenhafter Ausführung des Eingriffes ein Recidiv mit einiger Sicherheit vermieden werden. Die Möglichkeit, dass auf dem Wege der Inoculation während einer Operation Krebsrecidive veranlasst werden könnten, hat besonders Billroth hervorgehoben und Herr Geheimrath Eugen Hahn hat dafür bei einem Mammacarcinom direkt den klinisch experimentellen Beweis zu führen vermocht.

Manche unserer Fälle beweisen also, dass der Ausspruch Stoerk's nicht zu Recht besteht, Larynxcarcinome und maligne Tumoren überhaupt, welche die Grenzen des Kehlkopfes überschritten, oder vom Oesophagus und Pharynx her in denselben secundär hineingewachsen wären, Drüsengeschwülste am Halse bedingt hätten etc., wären nicht mehr Gegenstand chirurgischer Behandlung. In dieser Beziehung mache ich auch auf einzelne meiner Patienten aufmerksam, bei denen tadellose Resultate erzielt werden konnten trotz colossaler Eingriffe, welche durch die Ausdehnung der Geschwulstbildung veranlasst wurden.

In No. 19 der Tabelle handelte es sich um einen 54jährigen Kaufmann aus Brasilien, bei dem das Carcinom, der Zerfall des Tumors und die secundären Tumoren der Halsdrüsen, des Zungengrundes und des Pharynx und Oesophagus eine colossale Ausdehnung angenommen hatten. Nach vollendeter Operation hatte man den Eindruck, als sei bei dem Patienten die Halssection gemacht worden, nur dass die freiliegenden grossen Gefässstämme nicht wie bei der Obduction an- und durchschnitten, sondern sorgfältig geschont waren; fünf Trachealringe, der ganze Kehlkopf mit Epiglottis, das Zungenbein, ein Tumor im Zungengrunde, die Seitenwände des Pharynx und der Oesophagus in weiter Ausdehnung, sowie Drüsengeschwülste zu beiden Seiten des Halses mussten exstirpirt werden, dabei grosse Stücke der erkrankten Hautpartien.

Wenn Patient nun schon seit über Jahresfrist vollkommen gesund ist, blühend aussieht, gut spricht und vortrefflich schluckt, und seinen Beruf ausübt, so ist das ein Erfolg, der ein Analogon in der Chirurgie der Carcinome des Larynx bislang noch kaum besitzt; aber gerade dieses Resultat wird uns aneifern, auch scheinbar verzweifelten Fällen die operative Hülfe nicht zu versagen.

Nicht die Ausdehnung und der klinische Eindruck allein können eben die Indicationsstellung im individuellen Falle bestimmen, sondern ebensosehr der pathologisch-anatomische Charakter und der unbestimmte Begriff der Malignität. So lange wir keine anderen Criterien besitzen, als die eben genannten, werden wir bei der trostlosen Prognose nicht fehl gehen, wenn wir die Grenzen für unser chirurgisches Handeln eher zu weit, als zu kurz stecken.

Auch constitutionelle Leiden, wie Tuberculose, oder Krank-



heiten, wie Diabetes, bieten an sich keine Contraindication, was ebenfalls von uns bestätigt werden konnte. In zweifelhaften Fällen, welche von erfahrenen Laryngologen controlirt sind, soll man nicht allzulange mit Jod und Schmiercuren kostbare Zeit verlieren, sondern eine explorative Laryngofissur mit Excision des Krankheitsherdes befürworten. Nach meinen Erfahrungen bei Geschwulstrecidiven soll man nach gelungener Operation die Patienten Solutio Fowleri oder Arsenik in Form der Pillulae asiaticae perennirend gebrauchen lassen, auch wenn keine Recidive auftreten; ich habe mich darüber an anderer Stelle wiederholt ausgesprochen.

Was endlich die Erfolge der Erysipelinoculation anbelangt, so sind dieselben in ihrer Wirkung zu unbestimmt und hängen allzusehr von den Zufälligkeiten der Virulenz ab, um ein Urtheil zu fällen. Ich habe unter anderen zur Illustration eines solchen Verlaufes einen Fall von Sarcoma colli aufzuführen. Ein Spindelzellen-Sarkom, welches nach einer Operation im Jahre 1880 nach 15 Jahren ein locales Recidiv machte, recidivirte nach einer colossalen Operation im Jahre 1895/96. Bei dieser Operation habe ich die Vena jugularis, welche von einem Geschwulstthrombus erfüllt war, vom Angulus venosus bis zur Schädelbasis exstirpirt; auch der N. vagus wurde resecirt und die Carotis externa unterbunden.

Die wegen eines inoperablen Recidivs später vorgenommenen Einspritzungen von Streptokokkenserum veranlassten schwere Allgemeinkrankheitserscheinungen und Zerfall des Tumors, der immer wieder neue Geschwulstkeime nach Entfieberung zur Entfaltung bringt; ein später auftretendes spontanes Erysipel brachte den enormen Tumor völlig zum Schwinden, der Patient erholt sich und verhält sich bis auf Weiteres wie ein völlig Gesunder, nachdem die letale Prognose bereits gestellt war und die Symptome das bevorstehende Ende mit Sicherheit erwarten liessen.

Gewiss muss und wird in dieser Richtung mit Erfolg weiter gearbeitet werden, auf der anderen Seite werden wir aber vom chirurgischen Standpunkte bis auf Weiteres verlangen dürfen, dass solche Versuche von fachmännischer Seite erst dann unternommen werden, wenn eine chirurgische Kunsthülfe ausgeschlossen erscheint.

Sollte nach halbseitigen Larynxexcisionen die Entfernung der Canüle Schwierigkeiten machen, so wird man auch, wenn der laryngoskopische Befund günstig ist, besonders wenn Diabetes vorliegt, oder Schwierigkeiten der Deglutition, leichtes Verschlucken etc., und die nervösen und ängstlichen Patienten die Canüle nicht entfernt wissen wollen, vom ärztlichen Standpunkt aus Unrecht thun, etwa im Interesse des Resultates die Entfernung der Canüle zu erzwingen, und lieber längere Zeit, unter Umständen immer, die Canüle tragen lassen. So selbstverständlich dieser Rath klingen mag, es kommen Fälle vor, die uns das Entfernen von Canülen aus Gründen der Kosmetik oder dem Resultate zu Liebe schwer beklagen lassen. Auch hier ist die Suprema lex die Erhaltung des Lebens und die Vermeidung von Gefahren durch Insufficienz der Athmung und ihre mehr oder weniger plötzlichen Complicationen.

Die eine von den hier anwesenden Patienten trägt zur Zeit eine zierliche Miniaturcanüle und spricht bei vorgeschobenem Schieber über die Canülenöffnung mit geradezu verblüffend klarer Stimme, trotzdem zwei Drittel des Kehlkopfes entfernt sind. Die Störungen und Gefahren, welche Canülen mit sich bringen, sind in zweifelhaften Fällen gar nicht zu vergleichen mit der Gefahr der Stenose und Asphyxie.

Sehr wichtig ist es, laryngoskopisch so genau orientirt zu sein, dass man vorher bestimmen kann, ob es sich um eine Resection oder um eine totale Exstirpation handeln dürfte. Ganz abgesehen davon, dass durch die Laryngofissur eine Implantation von Geschwulstgewebe ein späteres Recidiv zu veranlassen vermöchte, unterscheidet sich doch die Technik ganz wesentlich, insonderheit verlieren wir den Vortheil der präliminaren Resection der Trachea.

Aus diesem Grunde erscheint es mir fraglich, ob stets die Laryngofissur der Laryngectomie vorauszugehen hat. Es steht zu hoffen, dass unter den geschilderten Cautelen der operativen Technik, der Nachbehandlung und Ernährung die Resultate der Operation stetig sich bessern quoad vitam und insonderheit quoad valetudinem completam.

Die laryngoskopische Frühdiagnose hat bereits das ihrige dazu beigetragen, dass in manchen Fällen eine Laryngofissur oder auch selbst eine Exstirpation des Krankheitsherdes per vias naturales ausreicht, und somit die Prognose dieses traurigen Leidens dank den vereinten Bemühungen von Laryngologen und Chirurgen sich stetig bessert.

So schön es nämlich ist, jemanden durch totale Larynectomie zu heilen, so ist es doch ohne Weiteres klar, dass wir durch frühzeitige exacte laryngoskopische Diagnose dazu kommen müssen, durch Laryngofissur und partielle Larynxresectionen eine grössere Anzahl von Patienten zu heilen.

Glatte, reactionslose Narben am Halse, freie Athmung und die Möglichkeit zu sprechen ohne Canüle und künstlichen Kehlkopf, dieses Ziel für eine recht grosse Anzahl von Patienten, welche an malignen Tumoren des Larynx erkrankt sind, zu erreichen, bildet die Aufgabe der Zukunft. Allerdings darf man auch in dieser an sich löblichen Absicht nicht über das Ziel hinausgehen, und niemals vergessen, sobald die Diagnose feststeht, dass es sich um Carcinome handelt und dabei das radicalste Verfahren das sicherste ist. Ich habe selbst beispielsweise einen Patienten, bei dem von anderer Seite die Laryngofissur gemacht war, die Resection des Larynx ausführen müssen.

Aus der jüngsten Zeit sind noch zwei Arbeiten zu referiren, B. Fränkel, Die interlaryngeale Behandlung des Kehlkopfkrebses, und Sir Felix Semon, Zur Frage er Radicaloperation bei bösartigen Kehlkopfneubildungen, mit besonderer Berücksichtigung der Thyrectomie. Beide Publicationen haben für die Frage der Operationen bei malignen Larynxtumoren einen hohen Werth, und gipfelt Sir Semon's Urtheil auf Grund eigener Operationen in den Worten, „für mich steht es fest, dass die Aussichten bei frühzeitiger Erkennung und frühzeitiger äusserer Operation eines inneren Kehlkopfkrebses mindestens ebenso gute, vielleicht bessere sind, als bei bösartigen Neubildungen in irgend welchen anderen Theilen des Körpers! Möge diese tröstliche Ueberzeugung bald Allgemeingut werden." — Ich anerkenne nun meinerseits rückhaltslos, dass diese schöne und wichtigste Aufgabe der Laryngologie, insonderheit auch durch die Arbeiten der genannten Autoren, der Lösung nahe gebracht worden ist. Weniger günstig beurtheilt Professor Semon nun die Frage der Totalexstirpation des Larynx wegen maligner Tumoren. Zwar lehnt er es entschieden ab, als gewissermaassen repräsentativer Gegner derselben gelten zu sollen, aber er führt gegen die radicalen Totalexstirpationen die Thatsache ins Feld, dass der postoperative Zustand solcher Patienten beklagenswerth und nicht lebenswerth sei, mehrere Patienten hätten die Entscheidung dieser Frage bereits in ihre eigene Hand genommen und im negativen Sinne beantwortet.

Ist denn aber, frage ich beispielsweise, der Zustand bei Kranken mit Gastrostomien oder Anus praeternaturalis und bei vielen anderen postoperativen Zuständen nicht auch beklagenswerth und doch werden wir den Kranken zu diesen Eingriffen eindringlichst rathen müssen und zwar aus vollster Ueberzeugung, denn Leben ist nun einmal des Lebens höchster Zweck und die

Kunst, das Leben zu verlängern, die vornehmste Aufgabe der Medicin; der postoperative Zustand in jedem Einzelfalle zunächst einmal cara posterior. Dieser Standpunkt kann nicht oft genug präcisirt werden. Auch glaube ich, dass die laryngologische Section der Naturforscherversammlung zu Braunschweig nach den Worten des Herrn Geheimrath Moritz Schmidt zu urtheilen, an meinen Fällen wenigstens nicht den Eindruck gewonnen hat, als sei der postoperative Zustand der totalen Laryngectomie beklagenswerth. Wir haben eben unsererseits ebenfalls vom allgemein chirurgischen Standpunkte aus nicht nur an der Technik der Radicaloperation, sondern auch an derjenigen des plastischen und prothetischen Ersatzes mit unzweifelhaftem Erfolge gearbeitet, und wünschen, dass auch diese tröstliche Ueberzeugung bald allgemein Gemeingut werden möge, dann dürfte dem zielbewussten Streben auch der hartgesottenste Skeptiker die verdiente Anerkennung nicht versagen. Prof. Semon hat übrigens neben eigenen Anschauungen die Worte von Bryson Delavan und dessen Ansichten über Totalexstirpation citirt und referirt, findet jedoch die Aussprüche desselben sehr beherzigenswerth.

Cf. hierzu: Péan 1894/95. Ablation totale du larynx, de la portion supérieure de l'oesophage et de la moitié inférieure du pharynx faite avec le Dr. Fauvel, et restauration de ces organes par un appareil prothétique construit sur ces indications par le Dr. Michaelis.

Bryson Delavan. Discussion on the medication for early radical treatment of malignant disease of the larynx. Brit. med. journal 26. X. 96.

(Schluss folgt.)

V. Aus der psychiatrischen Klinik in Göttingen. (Geheimrath Meyer.)

Die conträre Sexualempfindung in ihren Beziehungen zum § 175 des Strafgesetzbuches.

Von

Prof. Dr. A. Cramer.

(Schluss.)

Gehen wir genauer auf die Lehre von der conträren Sexualempfindung, wie sie die Wiener Schule aufgestellt hat, ein.

So heisst es, schon in frühester Jugend bestehe bei den Conträrsexuellen eine Neigung zum gleichen Geschlechte. Diese Erscheinung kann für uns nichts Auffälliges haben; denn es ist ja bekannt, dass schon die kleinen Jungen es als weit unter ihrer Würde stehend erachten, mit einem Mädchen zu spielen. Sexuelle Momente spielen dabei sicher keine Rolle; der Sexualapparat ist ja noch gar nicht functionsfähig, es fehlen also auch die entsprechenden Vorstellungen, und es mag eben gerade darin das „Vom Mädchen reisst sich stolz der Knabe" seine Aufklärung finden.

Dass die mit Beginn, während der Pubertät und nach derselben sich entwickelnden innigen Freundschafts-, ja ich möchte fast sagen, Liebesverhältnisse auch bei Individuen vorkommen, welche nicht belastet und degenerirt sind und später durchaus normal auch in sexueller Beziehung sich entwickeln, das ist für das männliche Geschlecht in ausgezeichneter Weise durch Hoche[1]) nachgewiesen worden. Hoche hat Gelegenheit gehabt, während eines jahrelangen Aufenthalts auf einer Klosterschule die Entstehung und den Verlauf einer grossen Reihe von Liebesverhältnissen zwischen Primanern als Amantes und Tertianern als Amati zu beobachten. Die Amati waren in der Regel hübsche Knaben mit mehr weiblichem Typus. Diese „Liebesverhältnisse" zeigten alle die Charaktere, welche eben eine Primanerliebe aufweist: schwärmerische lyrische Ergüsse, Mondscheinpromenaden, glühende Liebesbriefe, feurige Umarmungen und Küsse, gelegentliches Zusammentreffen im Bett, aber nur in den seltensten Fällen mutuelle Onanie, sicher nie Päderastie, während im Uebrigen in dem Alumnate nicht mehr und nicht weniger als anderswo onanirt wurde. Das Verhältniss hörte auf, wenn der Primaner die Schule verliess, um sich als ein durchaus normaler Mensch auch in sexueller Beziehung weiter zu entwickeln. Sehr bemerkenswerth ist es nun, dass der Amatus der Tertia, indem er älter wird und aufrückt, schliesslich in Prima selbst wieder ein Amans wird. Man kann doch nicht gut annehmen, dass bei diesen nun das weibliche Centrum untergehe und das männliche in Action tritt. Aerzte, welche eine ähnliche Erziehung durchgemacht haben, haben dieselben Erfahrungen wie Hoche gemacht. Ich glaube, klarer kann es nicht bewiesen werden, dass ein homosexueller Zustand, ein genau dem, was man vom Urning erwartet, entsprechendes Verhalten auch bei ganz normalen Menschen vorkommt. Wären diese Primaner nicht so streng abgeschlossen gewesen, wie in einem Alumnate, so wäre sicher der Gegenstand ihrer Verehrung, wie beim gewöhnlichen Gymnasiasten, irgend ein Backfisch gewesen.

Aehnliche Dinge kommen auch beim erwachsenen Menschen vor. So hat mir der verstorbene Director von Stephansfeld im Elsass, Geh.-Rath Stark, mündlich mitgetheilt, dass er die grössten Schwierigkeiten habe, die Geisteskranken aus der Fremdenlegion unterzubringen, weil sie alle zum Päderastiren neigten. Diese Neigung ist nicht etwa ein gemeinschaftlicher Zug der Psychose dieser Kranken, sondern ein Laster, welches erworben wurde, weil das monate- und jahrelange Zusammenwohnen in einem Zelte am Rande der Wüste unter Ausschluss jedes weiblichen Verkehrs diese Art sexueller Befriedigung herbeiführte. Erkundigungen, welche ich gelegentlich bei Offizieren einzog, bestätigten diese Angaben. In den Räumen, in welchen 1870/71 die kriegsgefangenen Turcos und andere afrikanische Soldaten untergebracht waren, war Päderastie nichts Seltenes; „es war Nachts ein Gestöhne und Geseufze, als ob sie Weiber bei sich hätten".

Dass weiter unter ganz normalen Verhältnissen beim erwachsenen Menschen Handlungen vorkommen, welche sich mit dem homosexuellen Verkehr der Urninge decken, dafür will ich weiter unten noch ein oder das andere Beispiel vorbringen.

Auch beim weiblichen Geschlechte beobachten wir, namentlich in Pensionaten, ganz ähnliche Liebesverhältnisse, wie sie uns Hoche schildert. Die Liebe zum anderen Geschlechte bricht auch bei diesem eines Tages siegreich durch, zerstört das Verhältniss und macht aus ihnen muntere Frauen und gesunde Mütter, welche in durchaus glücklicher Ehe mit ihren Männern leben.

Die bisherigen Ausführungen zeigen uns, dass die Basis, von der die Lehre von der conträren Sexualempfindung ausgeht, nämlich die These, dass die Hinneigung zum gleichen Geschlechte angeboren und von Jugend auf vorhanden sei und also pathologisch sein müsse, durchaus nicht allgemein zutreffend ist, weil eben derartige Neigungen und zwar nicht selten in der Jugend bei solchen Individuen vorkommen, welche sich später als sexuell durchaus normal erweisen.

Wie verhält es sich nun mit den homosexuellen Neigungen der Erwachsenen?

Dass homosexuelle Neigungen und Handlungen bei Geisteskranken, also in Folge krankhafter Motive gelegentlich vor-

1) Hoche, Zur Frage der forensichen Beurtheilung sexueller Vergehen. Neurolog. Centralblatt 1896, S. 37.



kommen, ist bekannt. Namentlich sind es schwachsinnige oder verblödete Geisteskranke, welche solche Erscheinungen zeigen. Paranoiker werden homosexuell auf Grund von irgend welchen Wahnideen oder hypochondrischen Vorstellungen. Paralytiker, Alkoholisten lassen sich in ihrer grossen Urtheilslosigkeit zu mutueller Onanie und Päderastie hinreissen, Epileptiker mit weit fortgeschrittener psychischer Degeneration oder im Zustande transitorischer Bewusstseinsstörung ergeben sich homosexuellen Gelüsten. v. Krafft-Ebing bringt die Krankheitsgeschichte eines Bürgermeisters, welcher im Zustande transitorischer Bewusstseinsstörung wiederholt bei Versuchen zur Päderastie abgefasst wurde. Ich habe selbst einen wiederholt wegen Nothzucht vorbestraften Verbrecher, bei welchem die seit der Kindheit bestehende Epilepsie erst während der Anstaltsbeobachtung im 50. Lebensjahre festgestellt wurde, begutachtet. Dieser Epileptiker war nach seiner zweiten Verurtheilung wegen Nothzucht, begangen am weiblichen Geschlecht, während er eine Zuchthausstrafe abbüsste, aufs Neue verurtheilt worden, weil er mit einem Mitgefangenen Päderastie ausgeübt hatte. Derartige Beobachtungen, welche Geisteskranke betreffen, sind jedem Irrenarzte bekannt.

Auch kommt es gelegentlich vor, dass Zwangszustände, wie sie uns klinisch von Magnan in ausgezeichneter Weise geschildert worden sind, gelegentlich eine homosexuelle Richtung nehmen können. Die klinischen Zeichen dieser Zwangszustände (Zwangsvorstellung, Angst, Antrieb zur That, Zunahme der Angst, Zittern, Schweissausbruch, Erleichterung und Aufathmen nach Ausführung der That) sind, dank der populären Literatur über Entartung, obschon sie an sich durchaus keine Entartungszeichen zu sein brauchen, und z. B. auch im Sinne der Intentionspsychosen von L. Meyer durch ein zufälliges Ereigniss oder ein Trauma entstehen können, so bekannt, dass man in solchen Fällen, bevor man krankhaft bedingte Zwangszustände annimmt, eine genaue Beobachtung wird anstreben müssen, so dass man selbst einen solchen Zustand beobachtet. Wenn man solche Zwangsattaquen kennt, wird man nicht getäuscht werden. Glauben kann man einem Individuum nur dann schenken, wenn durch glaubwürdige Zeugen und namentlich durch Aerzte bereits vor Begehung der Handlungen, die zum Conflicte mit dem Strafgesetzbuche geführt haben, derartige Zwangszustände beobachtet worden sind. Zwangszustände nach einer anderen Richtung hin können dabei nicht in Betracht kommen.

Damit sind die Zustände, bei welchen eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit im Sinne des § 51 des Strafgesetzbuches in Betracht kommt, erschöpft.

Können nun die conträrsexuell Belasteten, die Urninge, bei welchen irgend welche Störungen der erwähnten Art nicht vorliegen, als in der Art krankhaft veränderte Individuen angesehen werden, dass der § 175 eine Abänderung erleiden müsste? Die Antwort muss entschieden verneint werden, und zwar aus folgenden Gründen: 1. Ist zum Nachweis der Krankheit nur die in Betracht kommende Neigung und Handlung an sich gegeben, und diese Handlung kommt, wie wir gleich sehen werden, unter ganz normalen Verhältnissen vor; 2. kommen, wie wir gesehen haben, die Eigenschaften, welche für die Jugend und die Entwickelungsjahre der Urninge charakteristisch sein sollen, ebenfalls unter ganz normalen Verhältnissen vor.

Dass unter normalen Verhältnissen homosexuelle Handlungen und Neigungen auftreten, mag folgender Fall beweisen: Im Jahre 1894 wurde ein 40jähriger Bauunternehmer aus der Nähe von Göttingen wegen widernatürlicher Unzucht, begangen mit dem gleichen Geschlechte, zu 6 Monaten Gefängniss und 3 Jahren Ehrverlust verurtheilt. Ich habe diesen Menschen kürzlich kennen gelernt, um ihn auf seine Zeugnissfähigkeit zu untersuchen, und die Acten durchgelesen. Dieser Mann ist erblich in keiner Weise belastet, war immer gesund gewesen, ist glücklich verheirathet, hat zwei gesunde Kinder von 12 und 19 Jahren und befindet sich in auskömmlichen Verhältnissen. Im Jahre 1894 nun hat er in wiederholten Fällen in seiner Wirthschaft verkehrende Knechte mit Schnaps betrunken gemacht, sich dann, wenn sie im Bette eingeschlafen waren, auf sie gelegt und mit entblösstem Gliede Coitusbewegungen gemacht. Zu wirklicher Päderastie ist es nicht gekommen: es hat also, wie es die Petition verlangt, weder Coitus analis noch oralis stattgefunden; das steht sicher fest. Wie ist nun der Bauunternehmer zu diesen Handlungen gekommen? Er ist, wie er selbst aussagt, immer gesund gewesen, hat zur gewöhnlichen Zeit in normaler Weise angefangen, mit Befriedigung und Genuss mit dem weiblichen Geschlechte zu verkehren. Seine Frau ist sexuell sicher sehr leistungsfähig: sie hatte bereits vor ihrer ersten Ehe ein uneheliches Kind; dann hatte sie mit ihrem ersten Mann in kurzer Ehe 2 Kinder und nun mit ihrem zweiten Mann, dem Bauunternehmer, 2 Kinder. Der Bauunternehmer selbst ist ein kräftiger und gesunder Mann, der auch bei genauester Untersuchung keinerlei Abnormitäten, auch keine sogenannte Degenerationszeichen erkennen lässt. Von besonderen wollüstigen Träumen will er nichts wissen. Als Grund für seine homosexuellen Handlungen und Neigungen giebt er Folgendes an: „Das will ich Ihnen offen sagen. Als ich damals das machte, war meine Frau krank; da ging das nicht so, wie sonst. Wie nun der Reiz kam, da dachte ich, ich könnte es auch mal so probiren, und so kam es.“ In den verflossenen Jahren hat er wieder in normaler Weise mit seiner Frau den Coitus ausgeübt. Ich will noch hinzufügen, dass jede Spur geistiger und nervöser Störung bei diesem Bauunternehmer mit Sicherheit völlig ausgeschlossen werden kann. In seinem Dorfe geniesst er, wie aus den Aussagen und Berichten des Gendarmen hervorgeht, trotz seiner Verurtheilung grossen Ansehens; man holt sich bei ihm Rath und verkehrt gern bei ihm: ein Beweis dafür, wie der ungebildete Theil der Bevölkerung über derartige Delicte denkt.

In einem anderen Falle, in dem es allerdings zum Versuch des Coitus oralis gekommen war, sagte mir der betreffende Mensch, welcher sich nach genauer Anstaltsbeobachtung als durchaus normal in jeder Beziehung erwies und stets in normaler Weise und mit Genuss mit dem anderen Geschlecht verkehrt hatte: „Das ist so eine Schweinerei, wie man sie in der Betrunkenheit macht.“[1]).

Ein weiterer Beweis dafür, dass homosexuelle Neigungen auch unter normalen Verhältnissen vorkommen, ist das classische Alterthum, das ja auch in der Petition erwähnt wird. Wir können aber aus den Angaben, welche über diese Verhältnisse im classischen Alterthum bekannt geworden sind, nicht entnehmen, dass dabei pathologische Verhältnisse im Sinne der Lehre von der conträrsexuellen Belastung eine Rolle gespielt haben. Der homosexuelle Verkehr war lediglich eine Variation der sexuellen Befriedigung. Alcibiades ass mit den Spartanern schwarze Suppe, spielte in Athen den Gelehrten und trieb in Syrien jede Art von sexuellem Verkehr, der von ihm verlangt wurde. Aehnliches beobachten wir heute noch in aussereuropäischen und ausserdeutschen Ländern, ohne dass Jemand daran denkt, darin etwas Krankhaftes zu sehen.

Ich halte es nach alledem für zweifellos, dass homosexuelle Neigungen und Handlungen auch in der Art, wie sie die Petition erwähnt, vorkommen, ohne dass irgend ein krankhaftes Moment im Spiele ist. Es kann also in der homosexuellen Nei-

1) Der Fall ist in meiner „Gerichtlichen Psychiatrie“ veröffentlicht.

gung und Handlung an sich nach dem heutigen Stande der Wissenschaft etwas Krankhaftes nicht erblickt werden.

Diese Ueberzeugung ist keineswegs etwas Neues. Kein Geringerer als Westphal hat bereits in seiner ersten Publication über den perversen Geschlechtstrieb darauf hingewiesen, und in neuerer Zeit hat auch Siemerling[1]) in seinen interessanten, durchaus objectiv gehaltenen forensisch-psychiatrischen Mittheilungen darauf aufmerksam gemacht.

Da auch die Theorie, welche die homosexuelle Veranlagung auf die bisexuelle Anlage zurückführt, wie wir gesehen haben, auf sehr schwachen Füssen steht, und die als charakteristisch angesehenen homosexuellen Neigungen in der Jugend und den Entwickelungsjahren bei ganz normalen Individuen vorkommen, sind wir nicht berechtigt, vom medicinischen Standpunkte aus, zu fordern, dass der § 175 fällt, denn wir können nicht sagen, dass nur in Folge krankhafter Motive die Handlungen begangen werden, welche dieser Paragraph trifft. Ich sehe dabei ganz davon ab, dass die Zahl der Homosexuellen, seien sie nun krank oder nicht krank, wie bereits erwähnt, sicher lange nicht so gross ist, als sie angegeben wird. Ich stütze mich bei dieser Behauptung, wie Hoche, weniger auf meine eigene noch unzureichende Erfahrung, als auf Mittheilung erfahrener Psychiater, mit welchen ich über diesen Gegenstand sprach.

Ich würde unvollständig sein, wenn ich hiermit schliessen wollte. Es ist vielmehr noch meine Aufgabe, auszuführen, dass sicher, wie ein grosser Theil der Menschen mit homosexuellen Neigungen geisteskrank ist, ein anderer Theil bis zu einem gewissen Grade nervös, wie ich lieber sagen will, neurasthenisch ist. Wenn es auch nicht hierher gehört, so will ich doch bemerken, dass, allgemein ausgedrückt, ein gewisser Grad von Nervosität noch lange nicht Unzurechnungsfähigkeit bedingt. Das Urtheil hierüber muss in jedem einzelnen Falle vom Sachverständigen besonders abgewogen werden, unter Umständen kann das Vorhandensein dieses Zustandes den Richter zur Annahme mildernder Umstände veranlassen. Aus einem rein nervösen Zustande eine die freie Willensbestimmung aufhebende krankhafte Störung der Geistesthätigkeit deduciren zu wollen, halte ich für unmöglich. Man mache sich nur die Consequenzen klar! Man denke an das grosse Heer der Nervösen und denke an die Revolution, welche entstehen würde, wenn man ihnen die Zurechnungsfähigkeit absprechen wollte, selbst wenn das nur für bestimmte Fälle geschehen sollte!

Ich bin zu dieser Bemerkung veranlasst durch eine Frage, welche mir in einem Civilprocess vorgelegt worden ist. Es handelte sich um einen „homosexuell veranlagten“ nervösen Menschen. Derselbe hatte in seine Amtsentlassung gewilligt, weil ein Verfahren gegen ihn wegen Vergehens gegen den § 175 schwebte. Später erklärte er, er sei nicht geisteskrank und nicht unzurechnungsfähig, aber als er in seine Amtsentlassung eingestimmt habe, sei er als homosexueller und nervöser Mensch nicht Herr seiner Sinne gewesen. Aus den Acten und aus dem Ergebniss einer genauen Untersuchung ergab sich indessen kein Anhaltspunkt für diese Behauptung.

Woher kommt es nun, dass wir bei den Menschen mit sogenannter homosexueller Geistesrichtung so häufig leichtere oder schwerere nervöse Zustände beobachten? In selteneren Fällen hängt dies mit einer schweren Belastung zusammen. Ich sage ausdrücklich „in selteneren Fällen“, weil die meisten derartigen Individuen, wenn sie homosexuelle Neigungen aufweisen, auch psychisch abnorme Züge, also Zeichen von Geisteskrankheit erkennen lassen.

Der Rest nun der nervösen Homosexuellen zerfällt in zwei Gruppen: 1. In Onanisten und 2. In Roué's. Wie diese beiden Gruppen zum homosexuellen Verkehr kommen, ist leicht verständlich.

Was zunächst die Onanisten betrifft, so handelt es sich begreiflicher Weise nur um solche, welche das Onaniren nicht nur in der Pubertät betreiben, sondern es länger fortsetzen. Derartige Onanisten scheuen sich meist vor einem regulären sexuellen Verkehr und kommen zur Befriedigung ihres Sexualtriebes, weil sie die Onanie schliesslich nicht mehr befriedigt, entsprechend dem in jedem Menschen wohnenden Reizhunger (Hoche) auf allerlei perverse Unternehmungen. Gewöhnlich erwerben sie auch allerlei hypochondrische Vorstellungen auf Grund der Lectüre jener gemeinschädlichen Bücher über Selbstbefleckung und dergleichen. So kommt es nicht selten vor, dass sie sich mit Kindern abgeben, weil sie sich im Bewusstsein ihrer eigenen Insufficienz an Grosse nicht heranwagen. Ich habe bereits 8 25 bis 30 jährige Schullehrer zu begutachten gehabt wegen solcher Delicte. Keiner hatte eine abnorme vita sexualis im Sinne von von Krafft-Ebing. Bei einem entstand sie aber, als ich vor der Strafkammer mein Gutachten in Gegenwart des Angeschuldigten abgab. Er schrieb mir wenigstens nach 14 Tagen aus dem Gefängnisse einen Brief, worin er mir all' das zugab, worauf er früher nicht zu antworten wusste. Dass ein derartiger Onanist, wenn der Zufall günstig ist, wenn er z. B. mit einem ähnlichen Genossen eine Kammer oder das Bett theilt, leicht zu homosexueller Befriedigung des Geschlechtstriebes kommt, bedarf weiter keiner Ausführung. Der Onanist, der viel über seinen Zustand nachdenkt, liest alles, was darauf Bezug hat. Bei der grossen Verbreitung der „perverssexuellen“ Literatur, gelangt er leicht auch zu dieser Lectüre. Wie sie bei ihm wirken wird, darüber brauche ich kaum mich zu äussern, das zeigt uns schon, wie das auch Hoche betont hat, der Erfolg der Selbstbefleckungsliteratur bei den Onanisten. Jetzt wird ihm auf einmal alles klar; er denkt an seine Jugend zurück und kommt unbewusst, wenn ich mich modern ausdrücken darf, auf dem Wege der Autosuggestion zur Ueberzeugung, dass er von Jugend auf sexuell nicht normal veranlagt sei. In jüngster Zeit ist mir ein Fall vorgekommen, dem der „Nerven“-Arzt die entsprechende Literatur über perversen Sexualtrieb selbst in die Hand gegeben hatte, damit er sich über seinen Zustand klar werde.

Ueber die Roué's kann ich mich kurz fassen. Bei ihnen hat das Weib, nachdem sie alles durchgekostet, keinen Reiz mehr. Auch hier ist es wieder der Reizhunger, das Verlangen nach neuen Variationen (Hoche), das sie dem homosexuellen Verkehr in die Arme treibt. Dass von derartigen, zum Theil recht verkommenen Individuen Simulation im Sinne der von Krafft-Ebing'schen Lehre versucht wird und leicht durchgeführt werden kann, wenn man sich nur auf diese Symptomatologie verlässt, ist leicht verständlich.

So weit über die medicinischen Fragen, welche in der Petition berührt werden. Ueber den juristischen Theil der Petion kann ich mich nur als Laie äussern; ich werde mich deshalb kurz fassen und nur auf einen Punkt aufmerksam machen, der mit der medicinischen Seite nahe zusammenhängt. Ich glaube, nachgewiesen zu haben, dass nicht nur von Nichtgeisteskranken, sondern auch von Personen, welche im Sinne der Petition conträrsexuell nicht belastet sind, homosexueller Verkehr und zwar unter Ausschluss von Coitus oralis und analis betrieben wird. Damit ist die Grundlage, auf welche sich die Petition stützt, wesentlich erschüttert. Es wird Straffreiheit verlangt auch für Menschen, deren Delicte in einer krankhaft bedingten Ursache

1) Siemerling l. c.



nicht begründet sind; denn auch wenn diese Delicte mehrfach vorkommen, ist damit noch nicht, ebensowenig wie z. B. beim Diebstahl in wiederholtem Rückfall, die pathologische Grundlage erwiesen. Es würde nach meiner Ueberzeugung die Umänderung des § 175 in dem von der Petition gedachtem Sinne der Anfang sein für eine Aenderung der Strafrechtspflege und des Strafvollzuges, welche von bestimmter Seite in deterministischem Sinne schon lange angestrebt wird. Ob sich das empfehlen wird, ob unsere Zeit dafür reif ist, darüber zu urtheilen, ist nicht meine Aufgabe.

Eine andere Frage ist die, ob es sich nicht empfiehlt, ganz ohne Rücksicht darauf, ob es Kranke oder Gesunde sind, welche diese Delicte begehen, die in der Petition erstrebte Aenderung des § 175 eintreten zu lassen unter der Ueberzeugung, dass die meisten derartigen Delicte, welche im stillen Kämmerlein ausgeführt werden, überhaupt nie bekannt werden und daher auch nicht bestraft werden können und von Frauen begangen, nicht bestraft werden.

VI. Ueber nervöse Dyspepsie.

Von

Prof. Dr. **Th. Rosenheim**, Berlin.

Referat, erstattet in der inneren Section des XII. internationalen Congresses zu Moskau.

(Schluss.)

Wenn wir bedenken, dass wir auf dem Sectionstische selten einen Magen finden, der nicht in einzelnen Abschnitten pathologische Veränderungen entzündlicher Natur aufweist, wenn wir ferner berücksichtigen, dass derartige Processe symptomlos sich abspielen können, so erhellt daraus immer, wie misslich es ist, Störungen als rein nervöse zu diagnosticiren und andererseits wie kritisch wir sein müssen in der Verwerthung anatomischer Befunde zur Erklärung klinischer Erscheinungen. Aber auch die Skepsis darf nicht zu weit gehen und sie ist hier nur berechtigt, wo es sich um wenig ausgesprochene Grenzfälle handelt. Bei der Annahme einer nervösen Dyspepsie ist der nervöse Charakter der Störung für uns insofern sicher, als wir eine erhöhte Irritabilität der Magennerven, vor allem der sensibeln voraussetzen dürfen; ob diese Uebererregbarkeit im gegebenen Falle aber nicht hervorgerufen und abhängig ist von einer leichten entzündlichen Reizung des Parenchyms, wie der sonst Gesunde sie oft, ohne es zu merken, oder ohne wenigstens erheblichere dauernde Beschwerden zu haben, erleidet, das ist eine andere Frage. Beim neurasthenischen Individuum ist es ohne Weiteres verständlich, dass auch ein geringer Grad von Entzündung, den wir mit unsern klinischen Hülfsmitteln objectiv garnicht nachzuweisen im Stande sind, stärkere Reactionserscheinungen in Form einer Dyspepsie auslöst, wie sie sonst nur die typisch entwickelte, vorgeschrittene Gastritis aufweist. Die Erfahrung, die ich wenigstens gemacht habe, dass eine erhebliche Zahl der nervös Dyspeptischen durch ein diätetisches Regime, durch Brunnencuren und Medicamente, wie sie sich sonst bei entzündlichen Processen des Magens nützlich erweisen, Besserung und Heilung fanden, spricht sehr für die Berechtigung der hier vorgetragenen Auffassung. Ganz besonders dort, wo wir bei anscheinend rein nervöser Dyspepsie den Befund einer Subacidität erheben, was ja nach Bouveret[1]) ausserordentlich oft der Fall sein soll, würde ich die Ausschliessung eines chronisch-entzündlichen Processes für überaus gewagt halten.

1) La Neurasthénie. II. Aufl., Paris 1891.

Ich glaube, dass sehr häufig eine Combination von Katarrh und Sensibilitätsneurose besteht, ganz besonders da, wo hartnäckige Dyspepsie sich bei nervösen, neurasthenischen Personen findet; ich glaube, dass alle diese Individuen — und die practische Erfahrung scheint mir dafür zu sprechen — unter der Einwirkung verhältnissmässig geringer Schädlichkeiten sehr viel leichter Reiz- und Entzündungszustände des Verdauungsapparates und speciell des Magens acquiriren als sonst Gesunde. Ich erkläre mir diese erhöhte Anfälligkeit durch die stärkeren und unvermittelteren Schwankungen in der Blutfülle der in Betracht kommenden inneren Organe wie sie durch krankhafte Beeinflussung des Gefässnervensystems, die bei allen mehr oder weniger Nervösen hervortreten kann, zu Stande kommen. Erinnern wir uns, dass die Hyperämie die Voraussetzung der secretorischen Leistungen im Magen ist, während das ruhende Organ blass und blutleer gefunden wird, bedenken wir, wie oft schon in der Norm täglich ein Wechsel in der Blutfülle des Magens eintritt, so begreift es sich, da all dieses sich unter dem regulatorischen Einfluss des Nervensystems vollzieht, dass Anämie und Hyperämie der inneren Organe, wo abnorme Erregbarkeit und schnelle Ermüdung des vasomotorischen Apparates bestehen, leicht zur Unzeit oder in ungenügendem Maasse sich einstellen können: damit ist dann die beste Prädisposition für das Zustandekommen entzündlicher Processe und dyspeptischer Erscheinungen gegeben. Die geringsten psychischen oder Sinneserregungen werden bei Nervösen, ebenso wie sie Congestion nach dem Kopf, Schwindel, Herzklopfen u. Aehnl. erzeugen, am Magen und Darm die Blutvertheilung, die Herstellung und Erhaltung der wünschenswerthen Blutfülle beeinflussen können und dasselbe werden local wirkende chemische, mechanische, thermische Reize unter Umständen zu Wege bringen.

Ebenso schwierig und nicht minder wichtig ist die Abgrenzung der Superacidität und Gastritis acida von der nervösen Dyspepsie. Superacidität und Gastritis acida betrachte ich als selbstständige, zusammengehörige Krankheitstypen, die sich nicht scharf von einander trennen lassen, und von denen die eine sich gewöhnlich aus der andern entwickelt, indem das, was als Neurose begonnen hat, sich früher oder später als entzündlicher Process darstellt. Dass es in der That eine echte Gastritis giebt, deren charakteristischstes Symptom eine Steigerung der Saftproduction ist, kann nach den Untersuchungen von Korczynski und Joworski[1]), von Hayem[2]) und jüngst von P. M. Popoff[3]) kaum mehr bezweifelt werden; es handelt sich hierbei um eine im Wesentlichen parenchymatöse Erkrankung, die durch Entartung und Schwund der Hauptzellen gekennzeichnet ist, während die Belegzellen die Drüsen anfüllen, gross, hyperplastisch und kernreich sind (Gastritis parenchymatosa hyperpeptica). Ich will hier nicht in eine Discussion der Frage eintreten, ob die anatomischen Veränderungen bei Gastritis acida stets secundäre sind, abhängig von den excessiven Leistungen des Drüsenparenchym, die durch Nerveneinwirkung primär veranlasst werden. Für das, was uns hier interessirt, ist die Entscheidung dieser Angelegenheit ziemlich belanglos.

Da nun das Symptom der abnorm reichlichen Salzsäureproduction gar nicht selten bei unzweifelhafter nervöser Dyspepsie vorkommt und da die eben besprochenen selbstständigen Krankheitstypen durch den gleichen Befund charakterisirt sind, so sind hier Verwechslungen leicht möglich, wenn wir nur auf das Sondirungsergebniss Werth legen. Aber auch die anderen Kriterien

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 47.
2) Gaz. hebdomad, 1892, No. 33, 34.
3) Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 32.

lassen öfter im Stich, weil echte Superacidität und Gastritis acida meist aus Ursachen entstehen, die auch der Boden der nervösen Dyspepsie sind: namentlich chronische Intoxicationen durch Tabak, Alkohol, unregelmässige und unzweckmässige Ernährung und Lebensweise im weitesten Sinne des Wortes sind hier wie da entscheidende ätiologische Momente. Nervös oder neurasthenisch sind auch die meisten Individuen, die an Superacidität und Gastritis acida leiden; entweder sind sie das schon vorher gewesen und waren dadurch für das Zustandekommen der Magenstörung prädisponirt (s. oben) oder der allgemeine nervöse Zustand hat sich bei ihnen zugleich mit dem Magenleiden unter dem Einfluss derselben wirksamen Schädlichkeiten entwickelt, oder die Patienten sind nachträglich über den gastrischen Beschwerden, die sie ruhe- und schlaflos machten, mehr oder weniger nervös geworden. Je genauer ich mir von Jahr zu Jahr meine Fälle von nervöser Dyspepsie mit Superacidität ansehe, um so öfter finde ich Gründe, sie als echte Superacidität und Gastritis acida anzusprechen; wo der Befund der Uebersäuerung bei wiederholten Untersuchungen ein constanter ist, bin ich wenig geneigt, eine nervöse Dyspepsie anzunehmen und das therapeutische Experiment, die zweckentsprechende Behandlung des Magenübels z. B. mit kleinen Dosen Karlsbader Brunnen bei leicht vegetarischer Kost hat mir oft genug gezeigt, dass hier thatsächlich meist die vulgäre nervöse Dyspepsie auszuschliessen ist. Gerade das Studium dieser Fälle hat mich gelehrt, dass es an der Zeit sei, eine Tendenz der letzten Jahre zu bekämpfen, die dahin geht, das Gebiet der nervösen Dyspepsie ungebührlich weit auszudehnen; es geschah dies ganz besonders bei all den Magenstörungen, bei denen Superacidität constatirt wurde. So lange man die Superacidität nur als eine Erscheinung rein nervösen Ursprungs gelten liess und bei einem entzündlichen Process immer nur ein Versiegen der Salzsäureproduction als möglich erachtete, war dies wohl begreiflich, aber heute wissen wir, dass es auch eine Gastritis, mit Superacidität einhergehend, giebt und da hat man allen Grund, die Diagnose einer rein nervösen Störung entsprechend zu beschränken. Es hat das nicht bloss eine theoretische, sondern auch eine eminent praktische Bedeutung. Bei Superacidität entzündlichen Ursprungs leistet z. B. der Karlsbader Brunnen, in zweckentsprechender mässiger Dosis angewandt, ausgezeichnete Dienste, bei rein nervöser Superacidität, wie sie als Begleiter der nervösen Dyspepsie vorkommt, wird er meist schlecht vertragen.

Das Vorkommen eines gewissen Grades von Magenwanderschlaffung im Rahmen der nervösen Dyspepsie habe ich im Voraufgehenden hervorgehoben; ich weiche hier also von Leube ab, für den die Abrenzung der nervösen Dyspepsie von der selbstständigen Atonie einfach und leicht ist. Für uns, die wir das Vorkommen motorischer Insufficienz bei nervöser Dyspepsie gelten lassen, liegt die Sache schwieriger. Indessen kann uns ganz gut zur Orientirung dienen, dass es sich meist nur um leichte Grade von Bewegungsschwäche, die wir bei nervöser Dyspepsie antreffen, handelt und dass oft genug dieser Zustand von Muskelschwäche des Organs in Bezug auf Intensität und Dauer wechselt: er wird an einem Tage von normaler Leistungsfähigkeit, am folgenden garnicht selten von Hypermotilität abgelöst. Wo die Störung der motorischen Function aber erheblich ist, wo man also 4—5 Stunden nach einem kleinen Probefrühstück, 9—10 Stunden nach einer mässigen Leube'schen Mahlzeit noch Rückstände findet und wo diese Störung sich regelmässig nachweisen lässt, da hat dieses Symptom eine solche Selbstständigkeit erlangt, dass es nicht mehr in dem Sammelbegriff „nervöse Dyspepsie" aufgeht, wir sprechen dann eben von Atonie des Magens. Diese kann für sich allein bestehen, aus mannigfachen Ursachen sich entwickelnd, sie kann auch als Complication eines nervösen dyspeptischen Zustandes sich herausbilden und wird hier oft für die Beurtheilung der Sachlage, für die Art der Behandlung von entscheidender Bedeutung. Auch wenn man nun aber die besprochenen Unterscheidungsmerkmale berücksichtigt, so ist es oft genug noch recht schwierig, bei einer erwiesenen motorischen Insufficienz des Magens dieses Symptom richtig zu classificiren und es für die Diagnose entsprechend zu verwerthen: ausserordentlich misslich ist vielfach die Feststellung, welchen Antheil insbesondere ein leichter Grad von motorischer Insufficienz an der Hervorbringung der Beschwerden, über die die Patienten klagen, an dem Zustandekommen des Krankheitsbildes hat. Es giebt Kranke, die einen mässigen Grad von Atonie fortdauernd symptomlos ertragen, und bei denen diese Betriebsstörung für etwa sonst vorhandene unangenehme Erscheinungen nicht verantwortlich zu machen ist. Es giebt umgekehrt Patienten, bei denen ein leicht atonischer Zustand wesentliche Belästigungen hervorruft.

Atonie des Magens, und zwar gemeinhin combinirt mit gleichwerthiger Bewegungsschwäche des Darms, ist nach den Angaben verschiedener Autoren ein ausserordentlich häufiger Befund bei nervöser Dyspepsie; nach Herzog[1]) besteht dabei häufig Superacidität, nach Bouveret[2]) fast immer Subacidität. Aus dem, was ich eben gesagt habe, wird man entnehmen, dass ich nicht geneigt bin, alle diese Fälle als nervöse Dyspepsie gelten zu lassen; trotzdem ausgesprochene Neurasthenie anscheinend allemal vorhanden wer, glaube ich, dass die Magenstörung in einem guten Theil der von den erwähnten Autoren citirten Fälle doch wohl anders, als als Ausdruck einer nervösen Dyspepsie zu deuten ist: Ich vermisse bei der Verwerthung der Befunde die Controle durch mehrmalige Untersuchung während längerer Beobachtungszeit — diese halte ich für unumgänglich nöthig, wenn man Irrthümer vermeiden will. Einerseits werden manche Fälle als nervöse Dyspepsie erkannt werden, die man sonst als eine Gastritis, oder auch als eine selbstständige Neurose anderer Art anspricht, und hinwiederum wird man in nicht wenigen Fällen bei gleichbleibenden objectiven Befunden und gleichbleibenden Beschwerden genöthigt sein, von der Aushülfsdiagnose „nervöse Dyspepsie" abzugehen und ein anderes selbstständiges Magenleiden als vorliegend zu betrachten. Diese letztere Nothwendigkeit hat sich mir namentlich bei ausgesprochener Neurasthenie oft genug ergeben.

Verhoogen[3]) hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Magenstörungen bei Hysterischen genauer zu studiren: er untersuchte 91 Kranke (72 Frauen, 19 Männer) und fand in 55 pCt. der Fälle Anomalien und zwar vornehmlich Alterationen des Hunger- und Durstgefühls und des Geschmacks, Erbrechen, Gastralgie, Atonie und Spasmus, Secretionsanomalien. Für die nervöse Dyspepsie ist bei ihm kein Raum und ich gebe gern zu, dass man sie bei ausgesprochener Hysterie selten antrifft, aber es kommen doch auch hier gelegentlich Symptomencomplexe vor, für die dieser Name nach unserer oben gegebenen Definition mit vollem Recht gebraucht werden kann. Ich verfüge nun über 50 Beobachtungen aus der letzten Zeit, die ich hier nach dem Vorgange Verhoogen's verwerthen möchte; es sind sämmtlich Fälle von einwandsfreier Neurasthenie, meist der Privatpraxis angehörig, bei denen Magenbeschwerden geklagt, bei denen eine systematische Untersuchung des Magens wiederholt durchgeführt wurde. Bei 18 Frauen und 32 Männern mit ausgesprochener Neurasthenie sind Magenstörungen vom Charakter der Dys-

1) l. c.
2) l. c.
3) l. c.

pepsie 38 Mal vorhanden und zwar bei 9 Frauen, 29 Männern Bei den 12 Fällen ohne Dyspepsie bestand Anorexia nervosa, Vomitus nervosus, Gastralgie, Hyperästhesieen verschiedener Art, z. B. schmerzhaftes Hungergefühl im leeren Magen; bei den 38 anderen Fällen findet sich nur 11 Mal ein Symptomencomplex, der der nervösen Dyspepsie entspricht, 1 Mal besteht Krebs, 3 Mal Ulcus, 4 Mal motorische Insufficienz schweren Grades mit Rückständen im nüchternen Magen, 12 Mal dauernd nachweisbare Insufficienz mittleren Grades. Superacidität resp. Gastritis acida lässt sich 9 Mal, vulgäre chronische Gastritis 5 Mal, Achylia gastrica (anscheinend auf totaler Atrophie beruhend) 3 Mal nachweisen: bei dieser letzten Gruppe stellten wir 10 Mal die Combination mit motorischer Insufficienz fest, am häufigsten bei der Superacidität (6 Mal); ich citire diese Fälle deshalb doppelt unter beiden Rubriken. Ich bin mir wohl bewusst, dass das Material, das ich hier beibringe, viel zu klein ist, um die Frage der Häufigkeit des Vorkommens dieser oder jener Störung bei Neurasthenie präcise beantworten zu können, aber eins geht unzweifelhaft auch aus dieser kleinen Statistik hervor, und giebt zu denken: mehr als die Hälfte der Neurastheniker, die mich wegen Magenbeschwerden cosultiren, hat kein nervöses Magenleiden. Unverhältnissmässig häufig treffen wir entzündliche Processe verschiedener Art und erhebliche Grade mechanischer Insufficienz an. In manchen der hier citirten Fälle konnte man selbst bei wiederholter Controle durch genaue Untersuchung in Betreff der Diagnose schwankend sein, dann zeigte oft das therapeutische Experiment (regelmässige Ausspüllungen, Curen in Karlsbad u. Aehnl.), dass unsere Beurtheilung der Sachlage richtig war. Ein grosser Theil dieser Patienten kam zu mir, nachdem er alle möglichen Mittel zur Anfrischung des Nervensystems gegen die angeblich nervösen Beschwerden des Magens angewandt hatte.

Unabweislich ergiebt sich also für uns die Pflicht, mit der Diagnose „nervöse Dyspepsie" nicht zu rasch bei der Hand zu sein, auch da nicht, wo ausgesprochene Neurasthenie besteht und was für die Neurasthenie gilt, gilt auch für die Hysterie, ganz besonders · aber für die grosse Ziel der leicht Nervösen. Von so hoher Bedeutung namentlich für die Behandlung die Feststellung allgemeiner nervöser Symptome, die Berücksichtigung des gesammten Functions- und Ernährungszustandes auch ist, die Verwerthung dieser Befunde für die Beurtheilung einer gleichzeitig vorhandenen Magenstörung darf nur mit grösster Vorsicht erfolgen. Niemals dürfen wir uns — wozu vielfach eine ausserordentliche Neigung besteht, und was die Kranken auch besonders gern acceptiren — verleiten lassen, Magenbeschwerden als nervöse anzusprechen, bevor wir nicht organische Erkrankungen des Magens haben ausschliessen können. Die Schwierigkeit, die sich hier bietet, erkenne ich wohl, aber sie ist gemeinhin überwindbar, wenn wir den Patienten längere Zeit beobachten und wenn wir unsere erstmaligen Untersuchungsergebnisse häufiger controliren. —

M. H.! Ich bin mir wohl bewusst, dass nicht alle wichtigen Gesichtspunkte, die bei einer kritischen Würdigung der nervösen Dyspepsie in Betracht kommen, von mir in diesem Referat, mit dem ich die Ehre hatte, von Ihnen betraut zu werden, erschöpfend behandelt sind. Es liesse sich wohl noch manches von Belang, z. B. über die Beziehung der nervösen Dyspepsie zur Enteroptose, über das Verhältniss der Magenbeschwerden zu den fast immer gleichzeitig vorhandenen Darmstörungen (Obstipation, Enteritis membranacea, nervöse Diarrhoe) u. a. sagen, doch muss ich mich schon mit Rücksicht auf die mir zu Gebote stehende Zeit auf obige Ausführungen beschränken, aus denen ich zum Schluss einige wichtige Sätze zusammenfassend hervorheben möchte.

1. Nervöse Dyspepsie ist ein selbstständiger Krankheitstypus im Sinne Leube's; sie ist vornehmlich eine Sensibilitätsneurose, von Hyperästhesieen anderer Art abzugrenzen und dadurch charakterisirt, dass die Beschwerden der Kranken an die Verdauungsthätigkeit des Magens gebunden sind, dass sie hauptsächlich denjenigen bei den verschiedenen Formen der Gastritis ähneln und dem entsprechend nur mässige sind.

2. Die motorische und die secretorische Function des Magens können bei nervöser Dyspepsie Abweichungen von der Norm zeigen: Anacidität, Subacidität, Superacidität, selbst leichter Magensaftfluss, Hypermotilität und Atonie lassen sich oft genug constatiren; häufig wechselt der Befund und dieses Untersuchungsergebniss kann dann für die Beurtheilung der Sachlage von Bedeutung sein. Ist die functionelle Anomalie sehr hochgradig, und ist sie namentlich dauernd nachweisbar, so hat man gewöhnlich Grund, statt nervöser Dyspepsie eine andere Affection anzunehmen. Diese — meist handelt es sich um eine Form der Gastritis, oder um eine motorische Insufficienz erheblicheren Grades — kann sich auf dem Boden einer nervösen Dyspepsie zur Selbstständigkeit entwickelt haben und erheischt jedenfalls besondere Berücksichtigung.

3. Die nervöse Dyspepsie in unserem Sinne ist keine so überaus häufige Erkrankung, wie das gemeinhin angenommen wird; man hüte sich namentlich davor, dyspeptische Erscheinungen bei nervösen Individuen leichthin als nervöse anzusprechen.

4. Nervöse Dyspepsie, wie wir sie definirt haben, besteht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle neben sonstigen nervösen Symptomen, die entweder leichterer Art sind, oder das ausgesprochene Krankheitsbild der Neurasthenie, selten der Hysterie darbieten. Dass die nervöse Dyspepsie immer nur Theilerscheinung einer Neurasthenie sei, ist eine unhaltbare Behauptung. Oft genug sind die sonstigen nervösen Störungen abhängig von denen des Magens und verschwinden, wenn es gelingt, auf dieses Organ günstig einzuwirken.

5. Auch bei nervöser Dyspepsie kann die symptomatische Behandlung der Magenbeschwerden von grossem Nutzen sein, wenn auch von entscheidender Bedeutung meist nur eine Therapie ist, die den Allgemeinzustand und die Pathogenese berücksichtigt.

VII. Kritiken und Referate.

F. Burot et M. A. Legrand: Thérapeutique du Paludisme. Paris Baillière et fils. 1897.

Das 186 Druckseiten umfassende Buch, hat vorwiegend praktische Gesichtspunkte im Auge; es ist ein Compendium für den Praktiker, welcher in der Behandlung der tropischen Malaria noch keine eigene Erfahrung gesammelt hat. Und in einer Hinsicht verdient das Buch von vornherein Lob, nämlich in der rückhaltslosen Vertretung einer energischen Chinintherapie. Die Verfasser bekennen sich als entschiedene Anhänger eines lange Zeit nach der Erkrankung fortgesetzten Chiningebrauchs, und empfehlen auch die prophylactische Darreichung des Chinins, und zwar in Gaben von 0,5—0,75, 2—3 Mal per Woche; wenn besonders ungünstige hygienische Verhältnisse vorliegen, so das doppelte; später, im II.—III. Monat die gleichen Gaben etwa nur 14 tägig. Die klinischen Bilder werden in Kürze, in ihren hauptsächlichsten Symptomen geschildert und auch die symptomatische Therapie sorgfältig besprochen. Ueber die Haematozoen haben die Verf. augenscheinlich keine eigenen grossen Erfahrungen; wie überhaupt die französischen Autoren an der weiteren Ausbildung der Entwickelungsgeschichte der Malariaparasiten fast garnicht betheiligt sind. Unter die Accès bilieux werden



auch die haemoglobinurischen Fieber gerechnet; die Verf. stellen sich vor, dass eine Ueberproduction der Gallenbildung in der Leber stattfinde, wodurch der Körper mit Galle überschwemmt und eine Alteration (Zerstörung) der rothen Blutelemente bewirkt werde; das Primäre wäre darnach also eine Störung der Leberfunctionen, nicht eine Auflösung der rothen Blutkörperchen durch das Malariagift selbst, durch die specifische Einwirkung der Parasiten. Im Uebrigen beschränken sich die Verf. darauf, wiederzugeben, was sie selbst beobachtet haben — ihnen steht dabei eine über 20jährige Erfahrung zur Seite — und beziehen sich noch hier und da auf die Publicationen ihrer Landsleute. Die ausserfranzösische Literatur ist so gut wie garnicht berücksichtigt worden.

Schellong.

Dr. **J. Rutgers**-Rotterdam: **Ueber die Aetiologie des perversen Geschlechtstriebs.** (Psychiatrische Blätter 1894, Lieferung 3, Amsterdam, T. van Rossen.)

Einen ganz anderen Standpunkt in der forensischen Beurtheilung sexueller Angelegenheiten, als Dr. A. Hoche zu Strassburg (siehe Berl. klin. Wochenschr. vom 6. April), vertritt der Autor oben genannter Studie.

Er meint, weder Verbrechen wie unsere Gesetzgebung, noch einen pathologischen Vorgang wie Krafft-Ebing, in den homosexuellen Wandlungen sehen zu müssen, sondern er will Alles bloss nach den physiologischen Folgen beurtheilt haben, ja, er fragt sich sogar: wie ist man denn wohl auf die Idee gekommen, die verschiedenen Methoden der sexuellen Befriedigung so grundverschieden zu beurtheilen, dass man sogar die eine Art der Befriedigung als eine himmlische Pflicht heilig zu halten, die andere als eine höllische Scheusslichkeit zu verschreien pflegt? Er sucht die Urache dieser verschiedenen Beurtheilung auf Darwinistischem Wege: als Nothwendigkeit stammend aus einer Zeit, wo die Vermehrung der Bevölkerungszahl das höchste Ziel staatswirthschaftlicher Selbstvertheidigung war. Auf kirchlich-dogmatischem Standpunkte wurde dann das eine Verfahren gut, also physiologisch, alle anderen schlecht, also naturwidrig, schädlich gedacht; und dem Gesetze der Trägheit zufolge überdauerte dieses „sittliche" Bewusstsein seine Nützlichkeit.

Weiter beleuchtet der Autor die verschiedenen Bestrebungen des reiferen Lebensalters, wo die gewöhnlichen Reize nicht mehr genügen, dem Bedürfnisse an stärkeren Reizen nachzugeben, auf deren Wahl in bestimmtem Falle Erinnerungsbilder aus der Jugendzeit, als die stärksten Impulse vorherrschten, vielfach maassgebend zu sein scheinen; so Gedankenassociationen der Wollust mit Bosheit, Ungebührlichkeit und Grausamkeit, was bei gewissenlosen und psychopathisch veranlagten Individuen zu den lasterhaftesten Greuelthaten Veranlassung geben kann.

Erst in jenen Fällen, in welchen wirklicher Schaden gestiftet worden ist, ist die öffentliche Behörde zu Eingriffen berufen, wie denn auch in Holland öffentliche Indecenz nur der Oeffentlichkeit wegen bestraft wird, ungeachtet von welcher Art die Handlung war, „natürlich" oder „widernatürlich".

Dieselbe Meinung vertritt auch E. Carpenter in einer sehr lesenswerthen kleinen Schrift: Homogenic Love (Manchester, The labour press society).

Hoche spricht von „pseudohumanen Bestrebungen, die darauf abzielen, den § 175 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich zu beseitigen", die eben genannten Autoren haben das rationelle Bestreben, Naturerscheinungen naturgemäss zu beurtheilen.

A. P. (Holland.)

Arthur Gamgee: Die physiologische Chemie der Verdauung mit Einschluss der pathologischen Chemie. Deutsche Ausgabe und Neubearbeitung von Leon Asher und H. R. Beyer. Leipzig u. Wien, Franz Deuticke. 1897.

Es kann nur mit Freuden begrüsst werden, dass Gamgee's treffliche Monographie ins Deutsche übersetzt und dadurch auch in Deutschland einem grösseren Leserkreise zugänglich gemacht worden ist. Gamgee behandelt in eingehender, aber nicht weitschweifiger Weise den Speichel und seine Wirkung auf die Nahrung, die Magenverdauung, die pankreatische Verdauung, die Galle, den Darmsaft, die chemischen Vorgänge im Dünn- und Dickdarm. Er giebt hierbei kurze historische Rückblicke, berücksichtigt die Function der Drüsen des Verdauungsapparates und legt einen besonderen Werth auf die Schilderung der Methoden. Die sorgfältigen Literaturangaben machen das Werk zu einem werthvollen Handbuche, das besonders dem jüngeren Forscher ein zuverlässiger Rathgeber ist und ihm zahlreiche Anregungen bietet.

R.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 11. März 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Kossel**: M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen einen Fall von **Anthrax** beim Menschen vorzustellen. Es handelt sich um einen 33jährigen Maurer, der auf dem Gut, wo er lebt, am Donnerstag — heute vor 14 Tagen — eine nothgeschlachtete Kuh abgehäutet hat. Am nächsten Tage hat der Thierarzt constatirt, dass das Thier milzbrandkrank gewesen war. Im Anfang der nächsten Woche bekam der Patient eine fieberhafte Erkrankung; angeblich erst nach 7 Tagen bemerkte er eine Pustel in der Nähe des rechten äusseren Augenwinkels mit einer starken Schwellung in der Umgebung desselben. In der Nacht zum Sonnabend — also am 9. Tage — waren die Drüsen am Unterkieferwinkel angeschwollen. Als ich ihn am letzten Montag Abend zum ersten Male sah, konnte ich folgenden Befund erheben. In der Nähe des rechten äusseren Augenwinkels fand sich eine mit schwärzlichem Schorf bedeckte Pustel. Die Augenlider rechts waren sehr stark geschwollen, die Haut der Schläfe, der Wange, die Ohrmuschel und ein Theil der Kopfhaut hart infiltrirt. Die Schwellung schloss in der Mitte der Stirn mit einem scharfen Rand ab, welcher um die Dicke eines Fingers die umgebende gesunde Haut überragte. Die Drüsen in der Unterkiefergegend waren vergrössert und hart anzufühlen. Die Temperatur in der Axilla betrug 40°, der allgemeine Zustand war jedoch ein guter. Der Kranke war gut bei Kräften und gab auf alle Fragen klare Antwort. Am nächsten Tage war die Temperatur noch gestiegen, am Morgen 40,1°, Abends 40,6°. Die Schwellung nahm am nächsten Tage schon das ganze linke Auge ein und dehnte sich über den ganzen Kopf, den Nacken und den unteren Theil des Halses aus. Am dritten Tage war der Zustand etwas besser, die Temperatur betrug nur 38,8°, dagegen war die Schwellung noch weiter vorgeschritten und zwar über die Clavicula nach unten, so dass sie die rechte Thoraxhälfte bis ungefähr zur dritten Rippe einnahm. Dagegen war sie weicher geworden. Heute Morgen machte der Patient einen ganz entschieden besseren Eindruck. Die Temperatur betrug 38,0°, und die Infiltration der linken Stirnhälfte ist ganz erheblich zurückgegangen; das linke Auge kann er wieder öffnen, und auch die Schwellung im Nacken ist bedeutend geringer. Die Milz war bei dem Patienten niemals palpabel; die Milzdämpfung kaum verbreitert. Albuminurie hat nicht bestanden.

Was die Diagnose betrifft, so musste der Verdacht sofort auf Anthrax fallen, weil der Patient ganz bestimmt angab, das von ihm abgehäutete Thier sei an Milzbrand erkrankt gewesen. Ferner musste die Beschaffenheit der Pustel, die Ausdehnung und die eigenthümliche Härte der Infiltration bei verhältnissmässig geringer Röthung den Gedanken an Milzbrand nahelegen. Schliesslich war die Diagnose jedoch nur durch bacteriologische Untersuchung festzustellen.

Schon im ersten mikroskopischen Präparat aus dem Pustelinhalt konnte ich milzbrandähnliche nach Gram färbbare Stäbchen nachweisen. Natürlich habe ich sofort auch Culturen angelegt und habe dabei eine Erfahrung gemacht, welche schon Viele gemacht haben: die Culturen wollten nicht recht gedeihen. Erst nach 48 Stunden konnte ich heute zwischen zahlreichen Kokkencolonien vereinzelte Milzbrandvegetationen entdecken. Die Mäuse, welche ich mit dem Inhalt der Pustel geimpft habe, sind krank, leben aber jetzt noch, 36 Stunden nach der Impfung. (Sie sind nach 48 Stunden an typischem Milzbrand eingegangen.) Es ist oft beobachtet, dass Milzbrandbacillen aus Pusteln von Menschen zunächst eine geringere Virulenz haben. Das steht im Einklang damit, dass die Bacillen in den mikroskopischen Präparaten aus dem Pustelinhalt sich zum grossen Theil gar nicht mehr gut tingirten, vielfach in Zellen lagen, Involutionsformen zeigten, also theils abgestorben, theils degenerirt waren. Der menschliche Organismus verfügt eben über bessere Waffen gegen die Milzbrandinfection, als derjenige unserer hochempfindlichen Versuchsthiere.

Ueber die Therapie, welche man bei menschlichem Milzbrand einzuschlagen hat, gehen die Ansichten aus einander. Viele rathen, den Milzbrandcarbunkel möglichst bald zu excidiren und eventuell die geschwollenen Drüsen auch noch sofort herauszunehmen. Die dieser Methode anhängen, behaupten, gute Resultate damit gehabt zu haben. Ein anderer Standpunkt ist in den letzten Jahren hauptsächlich von Müller aus der Bramann'schen Klinik vertreten worden. Er räth, den Milzbrandkranken gar nicht operativ zu behandeln; selbst wenn man sich bemühe im Gesunden zu excidiren, laufe man Gefahr, dass die Milzbrandbacillen in die durchschnittenen Gefässe und Lymphspalten eindringen und zu einer allgemeinen Infection des Körpers führen. Die Resultate mit dieser letzten Methode sprechen sehr dafür. Müller beschreibt einige 20 Fälle, bei welchen von jedem operativen Eingriff abgesehen wurde, und es ist ihm kein einziger Kranker gestorben. Nur ein Kranker ist zu Grunde gegangen — das war einer, bei welchem der Karbunkel von einem Arzte breit incidirt war. Man wäre auch bei unserem Kranken am Tage der Aufnahme versucht gewesen, an eine breite Incision oder Kauterisation zu denken und ich habe auch mit Herrn Professor A. Koehler, der die Liebenswürdigkeit hatte, den Kranken anzusehen, über die Möglichkeit gesprochen. Er war mit mir der Ansicht, dass es bei der grossen Ausdehnung des Oedems besser sei, nicht chirurgisch vorzugehen, und der Erfolg war bis jetzt gut. Ich habe den Patienten nur mit Compressen von Burow'scher Lösung behandelt, ihm grosse Dosen Alkohol gegeben und ihn gut ernährt. (Der Kranke ist inzwischen geheilt, nachdem die Haut beider Augenlider rechts nekrotisch abgestossen wurde. Siehe Charité-Annalen, Bd. 22.)

Hr. **Heubner: Krankenvorstellungen.**

M. H.! Ich möchte Ihnen zunächst eine kleine Kranke vorstellen, die beinahe geheilt ist, eine Kranke, die an einer ausgebreiteten Psoriasis gelitten hat, und deren Zustand unter Thyreoidinbehandlung

eine erhebliche Besserung erfahren hat. Das Kind ist jetzt 13 Jahre alt und leidet seit seinem 6. Lebensjahre an Psoriasis der Kniegegenden. Vor 1½ Jahren, im Herbst 1895, hat sich die Hauterkrankung über den ganzen Körper ausgebreitet und von da an, allerdings unter Besserungen und Verschlimmerungen, aber ohne dass sie den Körper jemals ganz frei liess, fortgedauert. Im October 1896 entstand wieder eine ganz bedeutende Eruption über den ganzen Körper und jetzt kam das Mädchen, an einem sehr grossen Theil der Körperoberfläche mit Psoriasisflecken bedeckt, in Behandlung. Sie wurde zunächst einer Chrysarobinsalbenbehandlung unterworfen. Diese hatte zwar einen günstigen Einfluss auf die Psoriasisefflorescenzen, brachte aber gleichzeitig eine recht erhebliche Dermatitis hervor, so dass der ganze Rücken intensiv geröthet war. Darauf musste die Behandlung zunächst unterbrochen werden, worauf bald neue Efflorescenzen sich einstellten. Nunmehr wurde Chrysarobincollodium aufgepinselt. Auch dieses hatte wieder den erwarteten örtlichen Erfolg. Immer wieder aber traten an einzelnen Stellen neue Eruptionen auf, so dass von einer allgemeinen Besserung nicht die Rede sein konnte. Deshalb ging ich zur internen Behandlung mit Thyreoidin über. Das Kind bekam davon vom 10. November an täglich 0,2 gr. Während der ersten Zeit schien dies gar keinen Einfluss zu haben; es ging immer noch so fort, bald etwas besser, bald etwas schlechter, aber ohne entscheidende Wendung. Am 20. November liess ich nun die örtliche Behandlung ganz weg und reichte nur das Thyreoidin weiter. Zunächst begann der Hautausschlag eine sehr bedeutende Ausbreitung zu gewinnen. Ich habe Anfang December eine photographische Aufnahme machen lassen, aus der Sie eine Vorstellung von der Ausdehnung der Psoriasis über den gesammten Rumpf, Arme, Beine und Gesicht gewinnen können. Von Mitte December an aber stellte sich eine ebenso rapide Besserung ein, und zwar war bis zum 29. December die ganze Eruption sehr prompt zurückgegangen, und von da an hat sich nun die Sache in der Weise, wie wir es hier sehen, gestaltet. Sie sehen fast den ganzen Körper des Kindes völlig frei, nur an einzelnen Stellen der Vorderarme tauchen noch ganz kleine Eruptionen auf, aber sie bleiben auf einer abortiven Stufe stehen, stellen eigentlich mehr rauhe Haut, als charakteristische Psoriasisflecke dar. Von den verbreiteten Eruptionen, die das Kind vorher gehabt hat, geben nur die pigmentlosen Stellen am Rumpfe noch Kunde. An den Knien, an denen die Affection am hartnäckigsten gewesen ist, ist sie auch jetzt mehr zurückgegangen; diese Stellen (Demonstration) sind geblieben, ebenso an diesen Stellen; am linken Knie ist alles weg. Wir haben nun die Thyreoidinbehandlung fortgesetzt bis zum 16. Februar; seit dieser Zeit ist alle Medication weggelassen worden. Das Kind selbst meint, dass es seit dem Herbst 1895 niemals eine derartige Haut gehabt habe, wie jetzt. Ich habe vorhin gesagt, dass diese Veränderung unter dem Thyreoidingebrauch eingetreten ist; ich will aber nicht behaupten, dass unbedingt durch den Thyreoidingebrauch diese Besserung eingetreten sei. Es ist namentlich bemerkenswerth, dass die Affection dabei anfangs sich sehr stark verschlimmert hat.

Der Vorschlag, die Psoriasis mit Thyreoidin zu behandeln, stammt von Bramwell, einem schottischen Arzt. Dieser stellte in der British medical Association 1895 zwei Heilungsfälle nach Thyreoidingebrauch vor; später hat er noch 2 Fälle veröffentlicht. Im Anschluss daran haben viele Autoren Versuche gemacht, die ungefähr zu gleichen Theilen günstig und ungünstig lauten: einzelne haben gar keinen Erfolg gesehen, andere glänzenden Erfolg, dritte theilweisen Erfolg.

In diesem Moment ist das Kind sehr zufrieden mit dem Erfolg. Schädigungen der Behandlung sind nach keiner Seite eingetreten, das Kind hat seit dem Januar 3 Kilo zugenommen. Im Urin ist niemals Eiweiss oder Zucker aufgetreten. Soviel also darf aus dem bisherigen Verlaufe entnommen werden, dass man bei einem etwa wieder eintretenden Rückfalle jedenfalls hier mit gutem Zutrauen zu der Wiederanwendung des Thyreoidins schreiten darf.

Der zweite Fall, den ich Ihnen vorstellen möchte, ist ein Säugling von 5 Monaten, den wir im Januar aufgenommen haben mit einer ausgebreiteten Bronchitis, an welche sich nachher anschloss eine Affection des rechten oberen Lungenlappens, und zwar eine Affection, die Anfangs eine Pneumonie zu sein schien und mit einem erheblichen unregelmässigen Fieber verbunden war. Letzteres dauerte bis Mitte Februar. Das Kind besserte sich dann und nahm an Gewicht zu, und es schien die Lungenaffection nicht weiter fortzuschreiten. Aber wir fanden, dass in der Axilla die Dämpfung immer stärker wurde, so dass ich auf die Idee kam, ob da nicht vielleicht eine umschriebene Pleuritis an die Pneumonie sich angeschlossen haben könnte. Verschiedene Punctionen waren aber resultatlos. Gegen Ende Februar trat plötzlich eine sehr starke Schwellung der linken Schulter unter neuem Fieber auf. Die angeschwollene Stelle wurde punctirt und Eiter gefunden. Danach grosse Incision, wobei man auf den rauhen Humeruskopf kam. Weiter stellte sich heraus, dass auch das Schultergelenk vereitert war. Unter sorgfältiger Oeffnung und Drainage hat sich nun auch diese eiterige Schultergelenkentzündung allmählich gebessert. Sie sehen hier die Oeffnungen, welche nach dem vereiterten Gelenk hinführen, und die jetzt eine ganz gute Beschaffenheit zeigen.

An sich dürfte die Besserung dieser schweren Erkrankungen bei einem schwachen Säugling und bei künstlicher Ernährung schon nicht ohne Interesse sein. Noch mehr gilt dies aber von dem bacteriologischen Befund im Gelenkeiter. Es fanden sich nämlich lediglich Pneumokokken in demselben. Das erinnerte mich an Fälle, wie ich sie schon vor 13 Jahren (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XXI, p. 43 flg.) beschrieben habe, und die mir auch seitdem von Zeit zu Zeit wieder begegnet sind. Im Anschluss an Pneumonien entwickeln sich eitrige Metastasen, die an verschiedenen Körperstellen localisirt sein können, besonders haufig doppelseitige eitrige Pleuritis, Pericarditis, zuweilen auch Peritonitis, Meningitis, endlich auch eitrige Gelenkentzündungen. Die Kinder, die ich damals beschrieben habe, sind alle zu Grunde gegangen. Bei unserem Falle, wo die Sache keine zu grosse Ausbreitung angenommen hat, ist die Prognose vielleicht nicht so ungünstig.

Immerhin haben wir hier eine oder, falls die Annahme einer eitrigen schwartigen Pleuritis richtig ist, zwei Affectionen im Anschluss an Pneumonie vor uns, deren metastatischer Charakter, wenigstens für die Gelenkentzündung, eben durch den Nachweis der Pneumokokken in dem Gelenkeiter als sichergestellt bezeichnet werden darf. Dass solche Dinge, wenn sie eben isolirt bleiben, abheilen können, ist ja bekannt. Es wird darauf ankommen, wie weit es uns gelingt, den Ernährungszustand des Kindes gut zu erhalten. Früher als wir noch die alte Säuglingsstation hatten, ist uns die Rettung solcher Patienten nicht gelungen. Ich kann aber sagen, dass die besseren Verhältnisse, in welche wir jetzt durch die Fürsorge der Charitédirection und durch verschiedene hygienische Aenderungen gekommen sind, die Pflege derartiger Fälle erleichtern, und ihre Herstellung nicht aussichtslos erscheinen lassen[1]).

Endlich wollte ich noch zwei Fälle, die ich Ihnen allerdings nicht mehr lebend zeigen kann, besprechen. Von dem einen Fall sehen Sie hier das Präparat, das einer selten schönen Sinusthrombose. Sie sehen hier, wie an der Oberfläche des Schädels, mit dem die D. M. in Verbindung gelassen ist, fast der ganze Sinus longitudinalis von einem dunkelgefärbten Thrombus völlig obliterirt ist und die in ihn einmündenden Gehirnvenen beiderseits in grosser Ausdehnung dieses Schicksal theilen. Die zugehörige Gehirnoberfläche ist in einer grosser Ausdehnung blutig suffundirt, und diese Blutungen gehen auch hinein in die Hirnsubstanz u. s. w. Die Geschichte dieses Kindes ist folgende. Das Kind kam vom Waisenhaus mit unbestimmtem Alter, wir haben es taxirt auf etwa 8 Wochen. Bei der Aufnahme am 16. Februar war das Kind in schwerem Choleracollaps; es drohte, an demselben Tage zu Grunde zu gehen. Es wurde mit subcutanen Kochsalzinfusionen behandelt, die weiterhin täglich zweimal wiederholt wurden. So blieb das Kind länger, als wir befürchtet hatten, am Leben. Es war aber die ersten 3 Tage vollkommen anurisch. Erst am 20. Februar entleerte es einen stark eiweisshaltigen und an Cylindern reichen Urin. Als das erfolgte und das Kind auch sonst sich erholte, hofften wir, dass es vielleicht uns hier gelingen würde, das Kind über den Berg zu bringen. Es bekam breiigen Stuhlgang, fing an zu trinken und befand sich in einem Zustande, den man unter Analogie mit der Cholera asiatica etwa als unvollständige Reaction bezeichnen könnte. Da begann es sehr stark zu erbleichen, und soporös zu werden. Man vermuthete die Entwickelung des „Hydrocephaloides“ (Marshall Hall). Auf einmal kamen Krämpfe hinzu und jetzt fing auch in den Intervallen zwischen den Krämpfen die eingesunkene Fontanelle an sich zu wölben und zu spannen. Es trat Nackenstarre ein und Tremor, sodass wir Verdacht bekamen, es könnte sich um eine meningitische Affection handeln. Wir machten die Spinalpunction und fanden dabei eine reichliche, etwas bluthaltige, aber nicht eitrige Flüssigkeit. Die Diagnose Meningitis konnte nicht aufrecht erhalten werden. Am nächsten Tage starb das Kind und wir fanden also diese schwere Thrombose des Sinus longitudinalis. Das Kind hatte übrigens auch eine eitrige Otitis media. Was nun aber auch diesem Fall ein besonderes Gepräge verleiht, war der bacterielle Befund in der Spinalflüssigkeit. Auch hier wieder fanden sich Pneumokokken, und als wir nun den Thrombus möglichst vorsichtig untersuchten, ergab sich auch in diesem die Anwesenheit von Pneumokokken. Dadurch war die Vermuthung nahe gelegt, dass diese Thrombose mit einer Infection des Schädelinhalts durch Pneumokokken in Zusammehang stand, um so mehr, als wir schon in einem anderen Fall, auf den ich gleich komme, ein Analogon besassen. Der Befund ist nicht uninteressant. Er wird uns aufmerksam machen in allen zukünftigen Fällen von bisher sogenannter marantischer Sinusthrombose an die Möglichkeit einer septischen Ursache der Thrombose zu denken. Beim Thierversuch hat sich die übliche Virulenz der Pneumokokken ergeben. Wie nun hier allerdings gerade Pneumokokken in den Sack der Hirnhäute gekommen sind, das wage ich nicht zu entscheiden. Die Lunge war vollkommen gesund. Es wäre daran zu denken, ob doch nicht vom Ohre aus bei einem in seiner Resistenz so schwer heimgesuchten Organismus diese Infection eingetreten ist.

Auch in diagnostischer Beziehung ist diese Beobachtung nicht ganz werthlos. Sie wissen, wie wenig Anhaltspunkte wir gerade für die Thrombose des Sinus longitudinalis besitzen. Man wird zukünftig zwei Momente, die unser Fall darbot, vielleicht zur Diagnose benutzen können. Erstlich die während eines hydrocephaloiden Zustandes sich vollziehende Wölbung und Spannung der vorher eingesunkenen Fontanelle, und zweitens den Blutgehalt der bei der Lumbalpunction gewonnenen Flüssigkeit.

Ein zweiter Fall von Sinusthrombose betraf ein halbjähriges Kind, welches 8 Monate lang an Ekzemen und Abscessen gelitten hatte und dessen Ekzeme sich in bösartiger Weise 4 Tage vor der Aufnahme verschlimmert hatten. Krusten mit stark entzündlicher Umgebung wechselten ab mit grossen Eiterblasen, deren Grund nach Oeffnung fortwährend blutete. Nach einigen Tagen ging das Fieber etwas herunter; mit einem Mal stieg es wieder stark in die Höhe und in derselben Zeit bekam das Kind schweren Darmkatarrh, stark schleimige Stühle, und am nächsten Tage einen An-

1) Das Kind wurde Anfang Mai geheilt entlassen. Anmerkung bei der Correctur.



fall von heftigen Krämpfen. Die gewöhnlichen narkotischen Mittel kamen nur langsam und ungenügend zur Wirkung. Das Kind verfiel in einen Zustand von Tremor, es erfolgten gellende Aufschreie, und unter diesen Erscheinungen ging es $1^{1}/_{2}$ Tage nach Beginn der Krämpfe zu Grunde. Auch hier fanden wir eine ganz ausgedehnte Sinusthrombose des Sinus longitudinalis mit starken Blutungen. Auch hier hatten wir die Spinalpunction vorgenommen und eine auch ganz wenig bluthaltige Flüssigkeit entleert, in welcher die Anwesenheit von Streptokokken nachgewiesen wurde. Und ebenso wie in der Cerebrospinalflüssigkeit fanden wir auch hier in dem Thrombus im Sinus gleichfalls Streptokokken. Also auch hier dürfte eine wahrscheinlich wohl von dem bösartigen Ekzem ausgegangene Streptokokkeninvasion in der Schädelhöhle zu der Entstehung einer Sinusthrombose Anlass gegeben haben, die man früher wohl als marantische bezeichnet haben würde. — Auch die terminale schwere Darmerkankung wird hier im Sinne von Epstein und Fischl als Folge einer septischen Allgemeininfection angesehen werden müssen.

Hr. Gerhardt: Einmal wünschte ich nicht, dass besondere Mittheilungen ohne Discussion vorübergehen, dann bin ich zufällig in der Lage, zu den drei Fragen, um die es sich hier handelt, wenigstens kleine Beiträge zu liefern.

Was Psoriasis anbetrifft, so habe ich auch, guten Beispielen folgend, Thyreoidin bei Psoriasis angewendet und zwar bei schweren Psoriasisfällen. Ich habe früher einmal in der Charité-Gesellschaft einen Fall vorgestellt, bei dem wurde es z. B. gemacht, gänzlich ohne Erfolg. Auch in anderen Fällen habe ich damit wenig erzielt. Das stimmt ja mit dem Citat des Redners, dass ungefähr gleiche Hälften gut und böse seien. Nur in einem Punkt kann ich ihm nicht beistimmen. Er erwähnte einmal gelegentlich, Bramwell hätte ebenfalls seine Fälle als geheilt vorgestellt. Dass dieser Fall geheilt sei, würde ich niemals glauben. Man hat den Fall, dass unter entkräftenden Einflüssen die Psoriasis auf kleine Bezirke sich zurückzieht, und zwar sind das fast immer die Kniee. Es giebt Psoriasisfälle, die von Zeit zu Zeit sich auf ihr kleines Ursprungsgebiet zurückziehen und dann wieder mitunter periodisch, zu gewissen Jahreszeiten, über den ganzen Körper eine Eruption machen. Aber so lange noch Psoriasis vorhanden ist, würde ich niemals den Fall als geheilt betrachten. Also darüber hätte ich meine ernsten Zweifel, ob das eine Heilung sei. Und was den Einfluss des Thyreoidin betrifft — ich habe allerdings nur Thyreoidea geben können —, so sind meine Erfahrungen zu den minder günstigen gehörig. Die neuen Mittel helfen gewöhnlich im Anfang. Aber das wage ich nicht einmal zu sagen. Ich habe ziemlich früh damit angefangen, aber ebensoviel habe ich mit anderen Mitteln, mit Arsen, auch erzielt.

Was den Fall selbst betrifft, so möchte ich nicht nach dem Aussehen der Psoriasis, sondern nach dem Aussehen der ganzen Persönlichkeit glauben, dass er zu den schweren gehört. Die ganzen Entwickelungsverhältnisse sind etwas ungleichmässig und solche Fälle pflegen zu den schweren zu gehören. Um so mehr muss man aber zugeben, dass dieser Erfolg ein recht günstiger ist.

Was den anderen Fall betrifft, so erinnere ich mich, dass von einem schweizer Arzt eine Anzahl von Gelenkerkrankungen nach Pneumonie beschrieben worden ist, bei denen in der Mehrzahl der Fälle Pneumokokken getroffen wurden. Es scheint also bei den Arthriten pneumonischen Ursprungs die Regel zu sein, dass Pneumokokken getroffen werden. Auch da weiche ich in einem Punkte ab. Das Mittelglied einer Pleuritis schien mir da nicht gerade nothwendig.

Was die Sinusthrombose betrifft, so habe ich mich auch einmal damit abgegeben, und ich erinnere mich, dass dereinst als Symptome für die Thrombose des Sinus longitudinalis angeführt sind von v. Dusch Hyperämie der Stirnhaut, ferner vereinzeltes Nasenbluten und Schwitzen der Stirn. Das, was College Heubner erwähnt hat, das Wiederaufschwellen der Fontanellen, ist ebenfalls in Fällen mit Hirnhämorrhagie beobachtet worden. Also einzelne Symptome für die Thrombose dieses Sinus existiren ja. In der neueren Zeit hat sich die allgemeine Meinung, glaube ich, dahin geneigt, dass die spontane Venenthrombose meistens parasitärer Natur sei, und es ist gewiss sehr werthvoll, dass auch in diesem Fall bei dieser ganz besonderen Form von Thrombosen im Venengebiet dieser Ursprung in zwei Fällen so klar erwiesen ist und ich möchte sagen in einer so besonders ingeniösen Weise durch die Punction des Spinalcanals. Allerdings der nähere Zusammenhang ist doch mitunter etwas dunkel, so in dem ersten Fall, wo die Lunge vollständig unversehrt war. Ich habe mir aus den leider in einem meiner Krankensäle endemischen Thrombosen und einer Anzahl von sonstigen Fällen anderweit die Regel gebildet, dass, auch wenn solche Thrombosen bei anscheinend gesunden Menschen vorkommen und glatt heilen, doch gewöhnlich in nicht sehr langer Zeit später, in ein paar Jahren vielleicht, irgend eine schwere Krankheit im Körper zum Vorschein kommt, sodass diese anscheinend spontanen Thrombosen doch auch einen ernsteren Hintergrund haben. Ich erinnere mich z. B. an einen Arzt, dem beim Hinuntergehen der Treppe die Beine anschwollen. Die Sache heilte nach ein paar Wochen, aber nach nicht sehr langer Zeit ist er an einer chronischen infectiösen Krankheit gestorben. Derartige Fälle verleihen einer weit verbreiteten Meinung eine besondere Bestätigung, und man wird in jeder Weise in Zukunft darauf aufmerksam sein müssen, ihre Entstehungsweise klar zu legen und vielleicht daraus therapeutische Gesichtspunkte zu entwickeln.

Discussion ausserdem die Herren Hauser und Brieger.

Hr. Heubner: Herrn Brieger erwidere ich, dass auf dem Wege der Cultur nicht untersucht worden ist. Im Deckglaspräparat war absolut nichts von Influenzabacillen zu entdecken. Ich nehme aber den Wink dankbar an und werde in Zukunft auch nach dieser Richtung hin untersuchen. Dieser Fall speciell machte allerdings gar nicht den Eindruck einer Influenzapneumonie.

Was Herr Gerhardt bemerkt hat, veranlasst mich, noch etwas, was ich vergessen hatte, hinzuzufügen, nämlich, dass das zuerst besprochene Kind von einem Vater herstammt, der ebenfalls an Psoriasis gelitten hat. Sein diagnostischer Scharfblick hat also ganz richtig gesehen. Dass der Fall klinisch ein schwerer war, geht ja auch aus meiner Beschreibung und den Photographien hervor. Sollte ich von einer Heilung des Falles gesprochen haben, so will ich gern zugeben, dass dieses mir wider meinen Willen entschlüpft wäre; auch ich sehe den Fall als nicht völlig geheilt, sondern nur als ausserordentlich gebessert an.

Dem Vorschlage des Arsens gegenüber möchte ich hervorheben, dass man damit gerade im Kindesalter recht vorsichtig sein muss. Die Kinder ertragen es doch oft recht schlecht. Auch deshalb halte ich die Umschau nach neuen Mitteln gegen die Psoriasis für gerechtfertigt. Sollte ein Rückfall der Erkrankung eintreten, so wird es mir in diesem Falle wohl auch Herr Gerhardt nicht verdenken, wenn ich dann von Neuem zu dem Schilddrüsenpräparat greife.

Hr. **Göppert: Demonstration von Ohrenpräparaten bei Säuglingen.** (Der Vortrag ist anderen Ortes, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band 45, veröffentlicht.)

Hr. **Kolle: Demonstration von Präparaten.** (Der Vortrag ist in der Deutschen med. Wochenschrift 1897, No. 10, veröffentlicht.)

Discussion: Herr Hauchecorne (s. Vortrag desselben in der folgenden Sitzung vom 25. III. 97).

Hr. Kolle: Die Thatsache, die Vorredner angeführt hat, erkenne ich an; die Schlüsse, die er gezogen hat, kann ich nicht anerkennen, weil bisher noch auf keine Weise der Beweis einer Dauerform geglückt ist und weil die Thatsache, dass Pestbacillen schon bei 55° C. absterben, absolut dagegen spricht, dass solche Formen existiren. Dass der Pestkeim sehr resistent ist, wissen wir, aber das macht nicht die Annahme einer Dauerform nothwendig.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. October 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Als Gast haben wir heute unter uns Herrn Dr. Frank von Chicago, den ich willkommen heisse.

Dann habe ich, wie gewöhnlich in dieser Zeit, einige Verluste zu melden. Gestorben sind die Herren Bessel, Heinrich und Güterbock. Mit diesem verlieren wir nicht blos ein Mitglied, sondern einen sehr eifrigen Theilnehmer in allen den besonderen Ausschüssen, die wir eingesetzt haben. Er war eines der eifrigsten Mitglieder der Aufnahmecommission. In der Bibliothekcommission war er hervorragend thätig. Indess Ihnen Allen wird es nicht verborgen geblieben sein, dass schon seit langer Zeit an ihm die schwere Krankheit nagte, der er nun erlegen ist. Jedenfalls werden wir all' dieser Herren in collegialischer Gesinnung gedenken und insbesondere den Verlust von Güterbock schwer empfinden.

Es ist ausgeschieden aus der Gesellschaft Herr Albrand, wegen Verzuges nach ausserhalb.

In der Aufnahmesitzung vom 14. Juli sind neu aufgenommen worden die Herren DDr. Hermann Cohn, Mosse und Neuhaus.

Soeben ist mir von dem Herrn Dr. Max Salomon die dritte Auflage seines Handbuchs der speciellen internen Therapie übergeben worden; sie wird einen dankenswerthen Zuwachs unserer Bibliothek bilden.

Ferner hat Herr College Rothmann ein vielleicht noch wichtig werdendes Convolut von Papieren übergeben, betreffend die älteren Verhandlungen, welche in dieser Gesellschaft stattgefunden haben über die Medicinalreform und besonders über die Paragraphen, welche nachher in die Gesetzgebung übergegangen sind. Sie wurden später ein Gegenstand nicht blos lebhaften Streites, sondern auch grosser Vorwürfe gegen diese Gesellschaft. Manche von den Herren, die sich der Vorwürfe besonders bedient haben, hatten vielleicht niemals gelesen, was hier damals wirklich verhandelt worden ist; es ist daher sehr wichtig, dass wir Originaldocumente dieser Art haben. Es findet sich darunter namentlich ein sehr selten gewordenes Stück, die ursprüngliche Petition, welche die Medicinische Gesellschaft in Betreff der Gewerbeordnung an den Reichstag gerichtet hat, und von welcher vor allen wie von einem mythologischen Wesen in der letzten Zeit öfter die Rede gewesen ist. Allen Denjenigen, welche mit Begeisterung in die neuen Wege der Gesetzgebung eingetreten sind oder eintreten wollen, wird es von Interesse sein, einmal zu lesen, was diejenigen Männer gesagt haben, die noch die Pfuscherei in ihrer Blüthe gesehen haben. Die Petition ist vom 1. Juni 1868. —

Dann ist hier in verspäteter Weise eine Photographie an mich gelangt, welche bestimmt gewesen ist, mir schon früher vorgelegt zu werden. Ich habe vor Wochen den betreffenden Menschen gesehen und ein paar Mal besucht, und zwar auf Aufforderung unseres Collegen



Bruck. Es ist ein sehr interessanter Fall von Sklerodermie, der mit colossalen Retractionszuständen der Extremitäten einhergegangen war. Auch das Gesicht war davon schwer betroffen, so dass die Augenlider, die Nase, die Lippenränder auf das Aeusserste zusammengeschrumpft waren, was um so mehr frappirte, als an den Augen sowohl, wie in den vorderen Theilen des Mundes heftige Reizungszustände eingetreten waren. Der Mensch war 26 oder 28 Jahre alt, nicht mehr ein Knabe, wie er von Weitem aussah, aber sehr zurückgeblieben in seiner Entwickelung. Die Krankheit ist schon von seiner Geburt an beobachtet worden. Man weiss nicht, ob sie congenital war; jedenfalls gehörte ihr Anfang den frühesten Perioden seines Lebens an. Die Knochen, obwohl sehr zart, waren in ihrer Form merkwürdigerweise wenig verändert, hatten namentlich nichts Rachitisches an sich; da der Patient ein ausgezeichnetes lebensgrosses Bild von sich, nach Röntgenscher Manier aufgenommen, bei sich hatte, so war es möglich, die Verhältnisse der einzelnen Knochen genau zu übersehen, wobei ganz besonders die enorme Verkleinerung auffiel, welche die Knochen am Unterschenkel und Vorderarm erlitten hatten, ohne dass deshalb jene Folge eingetreten war, die man sehr häufig bei Rachitis findet. Ich hatte den Mann auf die Naturforscherversammlung nach Braunschweig bestellt, um ihn da einem grösseren Kreise von Collegen vorzustellen, aber er ist nicht erschienen. Er war ein geborener Franzose, aus Südfrankreich. —

Inzwischen haben wir eine Summe von grösseren und kleineren fachmännischen Versammlungen gehabt, mehr als, meiner Erinnerung nach, in einem früheren Jahre. Dabei ist es überall verhältnissmässig gut, zum Theil sogar sehr gut zugegangen.

Unsere Bemühungen in Bezug auf den russischen Congress, — Sie erinnern sich, wie oft ich in der Lage war, Ihnen darüber zu berichten, — waren endlich durchaus erfolgreich gewesen. Alle Beschränkungen, die man ursprünglich auf Grund religiöser Bedenken aufgestellt hatte, sind von der russischen Regierung fallen gelassen worden; wir konnten also mit Ehren über die Grenze des grossen Reiches eintreten. Ich glaube auch nicht, dass irgend Jemand da eine Beleidigung erfahren hat. Im Gegentheil kann ich nur sagen, dass, soweit ich weiss, alle unsere Collegen mit grosser Anerkennung und nicht geringer Dankbarkeit wieder aus dem Lande geschieden sind. —

Seitdem haben wir neuerlichst hier die Lepra-Conferenz gehabt, die auch in diesem Saale eine denkwürdige Sitzung abgehalten hat, oder der wenigstens von Seiten der Dermatologischen Gesellschaft hier eine solche bereitet war. Sie werden ja bald die Verhandlungen dieser Conferenz lesen, ich kann mich daher darauf beschränken, zu sagen, dass sich dabei in ganz ungewöhnlicher Vollständigkeit die Vorbereitungen als glücklich erwiesen haben, welche das vorbereitende Comité getroffen hatte, und welche namentlich durch unsern Collegen Lassar in geschicktester Weise aufgenommen worden waren. Es war ja der erste Congress, wo nicht freie Theilnahme bestand, sondern nur ein „ausgewähltes" Publicum sich zusammenfand, aber dieses so vollständig, dass von den eigentlichen Lepraforschern nur einer oder der andere, und zwar meistens mit starken Entschuldigungsgründen, abwesend war. Es war sonst Alles am Platze, was eine Art von Autorität in Anspruch nehmen konnte. Die Verhandlungen sind insofern ausserordentlich reichhaltig geworden, als schon im Voraus die schriftlichen Berichte, welche die betreffenden Forscher erstattet hatten, gedruckt waren und einen stattlichen Band bildeten, der sofort am ersten Tage überreicht werden konnte. Ich setze voraus, dass wir bald in der Lage sein werden, auch Ihnen einen solchen Band präsentiren zu können. Die Verhandlungen haben einen solchen Umfang erreicht, dass noch zwei solche starken Bände in Aussicht stehen. Es werden also alle Diejenigen, die sich künftig mit diesem Gegenstande beschäftigen wollen, eine sehr reichhaltige Masse von Materialien finden, und zwar aus der Feder der besten Kenner, so dass der Gedanke, der von anderer Seite angeregt war, von der Conferenz aus eine Commission zu erwählen, die ein besonderes Leprabuch schreiben sollte, allgemein verworfen werden konnte.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. Blaschko: Demonstration eines neuen Falles von Lepra.

Ich glaubte, es würde für Sie von Interesse sein, gewissermaassen als Nachgeschmack von der Lepra-Conferenz, die in der vorigen Woche hier getagt hat, einen Fall zu sehen, welcher sowohl in ätiologischer, als in klinischer Beziehung einige recht bemerkenswerthe Züge aufweist.

Die 36jährige Kranke, welche ich Ihnen vorstellen will, stammt, wie ein Fall, welchen ich vor $1^1/_2$ Jahren Ihnen vorzuführen die Ehre hatte, aus dem Kreise Memel. Wie Sie sich erinnern, habe ich damals den Kreis bereist und die Leprösen in ihren Behausungen aufgesucht, und es ist mir damals auch gelungen, dem Ursprung und der weiteren Entwickelung der Epidemie nachzugehen. Ich machte auf die Gefahren aufmerksam, welche den benachbarten Landestheilen aus dieser Invasion drohen, und schlug die Inangriffnahme energischer Schutzmaassregeln vor. Das Interesse, das sich seitdem der Leprafrage und insbesondere der Memeler Lepra zugewendet hat, hat denn auch so gute Resultate gezeitigt, dass schliesslich auch die Preussische Regierung die von mir vorgeschlagenen Maassnahmen — vor allem den Bau einer Leproserie und die Durchsuchung des Kreises — in Angriff genommen hat.

Wie nothwendig diese Maassnahmen sind, beweist dieser Fall. Das Mädchen, welches ich Ihnen zeige, diente 1884, also vor 13 Jahren, in dem Dorfe Klein-Jodicken, dicht an der russischen Grenze. 10 Minuten davon — in Gross-Jodicken — befand sich der Hof des Wirthes R., des ersten bekannt gewordenen Leprafalles, welches wahrscheinlich auch der erste ist, der aus Russland importirt worden war. Die Patientin verkehrte nur zeitweilig im Hause, während ihre Schwester und ihr Schwager als sogenannter „Losmann" und „Losfrau" dort beständig lebten. Der Wirth, welcher anfangs der siebziger Jahre erkrankt war, war damals schon gestorben; ebenfalls schon gestorben war seine älteste Tochter, auch an Lepra. Es lebten noch zwei seiner Kinder, sein ältester Sohn, zur Zeit leprös, und eine Tochter, damals noch gesund, ferner gesund und an einen zweiten Mann verheirathet, seine Wittwe. In dem niedrigen Raume, den ich selbst seiner Zeit gesehen habe, schliefen zusammen diese Frau, ihr zweiter Mann, der an L. tuberosa schwerkranke Sohn und, wie das dort Sitte ist, der Losmann mit seiner Frau. Die Patientin selbst kam nur gelegentlich zum Besuch; nur ein einziges Mal, als sie eine Zeit lang augenleidend war, hat sie auch 14 Tage in diesem Raume zugebracht. Während nun die übrigen Personen, welche lange Zeit, zum Theil Jahre lang, mit allen diesen Leprösen zusammengelebt haben, von der Lepra vollkommen verschont geblieben sind, ist sie, die eigentlich nur kurze Zeit mit dem einen Kranken in Berührung kam, an der Lepra, und zwar an L. maculosa-anaesthetica erkrankt. Freilich vergingen 8 Jahre, bevor die allerersten Krankheitserscheinungen sich zeigten, 8 Jahre, in welchen sie in verschiedenen Dörfern des Kreises als Magd diente, zuletzt als Amme und als Kindermädchen bei einem Pastor. In dieser Zeit gerade kamen die ersten Erscheinungen in Form dieses ziemlich harmlos erscheinenden erythematösen Fleckes auf der rechten Wange zum Vorschein. Diesem Flecke folgten dann nachher mehrere andere im Gesicht und an den Extremitäten, und während dieser Zeit ist sie dann in der Stadt Memel an verschiedenen Stellen noch bis vor ganz kurzer Zeit Dienstmädchen gewesen. Die Krankheit wurde übrigens erst vor ganz Kurzem gelegentlich durch einen Memeler Collegen erkannt. Vielleicht hat hierzu beigetragen, dass ich während meines Memeler Aufenthaltes an einem Mittwoch Abend die dortigen Collegen zu einer kleinen medicinischen Gesellschaft versammelt, ihnen einige Fälle vorgeführt und ihnen die verschiedenen Krankheitsformen, namentlich die Formen von Lepra maculo-anaesthetica, welche den dortigen Collegen bis dahin ziemlich unbekannt gewesen waren, demonstrirt hatte.

Auch klinisch ist der Fall von recht grossem Interesse. Obwohl die Krankheit nunmehr schon seit 5 Jahren besteht, ist der Krankheitsprocess ausserordentlich wenig vorgeschritten. Im Gegensatz zu der Patientin, welche ich Ihnen seiner Zeit hier vorstellte, welche ausgedehnte Sensibilitätsstörungen, ausgedehnte trophische Störungen, auch zum Theil schon Mutilationen zeigte, ist bei dieser Patientin von alle dem hier nichts zu sehen. Man sieht nichts als ungefähr 6 oder 7 erythematöse Plaques, welche in ihrem ganzen Umfange anästhetisch sind; und auch diese zeigen nur partielle Anästhesie, sogenannte Dissociation der Gefühlsstörungen, das heisst, es besteht complete Analgesie, complete Thermo-Anästhesie, während die Berührungsempfindung für die feinsten Berührungen so gut wie gar nicht aufgehoben ist. Es ist das eine Erscheinung, die neuerdings bei verschiedenen peripheren Neuritiden beobachtet worden ist, die aber gerade deswegen so interessant ist, weil man bis vor ganz Kurzem die Dissociation der Gefühlsstörungen nur auf centrale Läsionen der grauen Substanz bezogen hat.

Ferner bemerkenswerth ist eine Erscheinung, welche man sonst bei Leprösen mit Lepra anaesthetica nur in den allerersten Entwickelungsstadien zu sehen bekommt: dass nämlich diese Sensibilitätsstörungen sich ganz scharf an die Grenze der Flecke halten und absolut nicht über das erkrankte Hautgebiet hinausgehen. Das beweist, dass die grösseren Nervenstämme, ja auch noch die kleinsten Nervenästchen in der Nachbarschaft nicht von der Erkrankung ergriffen sind, sondern dass nur die Nerven, soweit sie innerhalb der leprös erkrankten Cutis selbst liegen, mitergriffen sind. Das wird übrigens auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt, welche zeigt, dass nur in der Cutis eine ausserordentlich starke Perineuritis nachweisbar ist, während im subcutanen Gewebe derselbe Nervenstamm vollkommen gesund ist.

(Folgt Demonstration.)

2. Hr. Theodor Meyer: Ein Fall von Mycosis fungoides (Alibert).

Auch ich darf Sie bitten, Ihre Aufmerksamkeit wenige Minuten lang einer Patientin zuzuwenden, deren Affection sicher nicht den alltäglichen zuzurechnen ist. Es handelt sich um ein Leiden der Haut. Wenn Sie gütigst die Brust und die entblössten Schultern der Kranken — die aus Scham vor einer so grossen Versammlung nur verhüllten Hauptes den Saal betreten wollte — einer Betrachtung unterziehen wollen, so werden Sie ein Bild vor sich sehen, das auf den ersten Blick dem der Reizdermatitis, oder auch dem des diffusen schuppenden Ekzems ähnelt. Sie bemerken unten an der Mammagegend unregelmässig construirte, rothe, mit dünnen Schuppen bedeckte zerstreute Hautpartien, und Sie sehen weiter aufwärts, gegen die Clavicula und den Hals hin dieselben Efflorescenzen, nur von tieferem Roth, von grösserem Umfang, und, worauf ich speciell aufmerksam mache, von einer dichteren Infiltration, derart, dass einige jener Flecke schon beginnen, sich über das Niveau der Umgebung etwas herauszuheben. Das Bild kann also, wie Sie sich überzeugen, keinem der gewöhnlichen Krankheitstypen der Haut ohne Weiteres eingeordnet werden. Was liegt hier vor? Die Anamnese, das Mikroskop und vor allem der klinische Gesammteindruck werden uns sofort die nöthige Klarheit verschaffen. Ich lüfte die Kopfhülle — Patientin wird sich wohl indessen ihrer Befangenheit begeben haben —

und nun liefern Ihnen jene mächtigen, pilzartig emporwuchernden Tumoren, in allen Stadien des Wachsthums, die in einem seltsamen Contrast stehen zu dem relativ ungestörten Befinden der Trägerin, ein Bild, das wohl vielen von Ihnen bekannt ist, das aber doch seiner Eigenart wegen vielleicht Interesse verdient, — das der Mycosis fungoides Alibert. — Zur Anamnese ist zu bemerken, dass Patientin der Klinik meines Chefs, des Herrn Prof. Lassar, seit 3 Jahren bekannt ist.

Der Verlauf war, wie bei allen derartigen Fällen beschrieben, ein schwankender, ein stetes Wechseln zwischen Besserung und Verschlimmerung, zwischen Einsinken, ja völliger Resorption einzelner Knoten und dem Aufschiessen neuer Tumoren. Die herkömmliche Medication für jenes Leiden, das Arsen, ist wie wir bekennen müssen, ohne Erfolg geblieben, ebenso das von uns versuchsweise angewendete Phosphor. Als einen Nebenumstand möchte ich noch die ausserordentlich grosse Berührungsempfindlichkeit an der Oberfläche der Tumoren hervorheben. Sie lässt den Schluss naheliegend erscheinen, dass sich auch bei solchen rasch wachsenden Tumoren eine sensible Leitung in kurzer Zeit mitten durch das Tumorgewebe hindurch anbahnen kann. Ich darf mir noch gestatten, die Herren auf eine kleine Anzahl Diapositive und Wachspräparate aufmerksam zu machen, welche Ihnen den Vergleich mit früheren Phasen desselben Falles, sowie mit anderen Fällen von Mycosis fungoides, welche in den letzten Jahren zur Beobachtung in der Klinik des Herrn Prof. Lassar gelangten, ermöglichen sollen, sowie auf die Mikroskope hinzuweisen, welche Ihnen die histologischen Befunde speciell des vorgestellten Falles vor Augen zu führen bestimmt sind.

3. Hr. **Levy-Dorn: Demonstration zum Röntgen-Verfahren.**

Seit der neuen Entdeckung ist man bestrebt gewesen, die Exposition für Röntgenaufnahmen zu verkürzen, und zwar mit recht viel Glück, wie man jetzt wohl sagen darf. Das Ziel wurde theils durch eine Steigerung der Intensität der Strahlen, theils durch bessere Ausnutzung derselben erreicht. Die Mittel, die Strahlen besser auszunutzen, bestehen in einer empfindlicheren Platte und vor allem in sogenannten Verstärkungsschirmen. Die Verstärkungsschirme sind fluorescirende Schirme, ähnlich den Ihnen allen bekannten Barium-Platin-Cyanürschirmen, welche mit der fluorescirenden Seite auf die photographische Schicht gelegt werden; nur dass es sich allgemein bewährt hat, statt des Barium-Platin-Cyanürs das wolframsaure Calcium zu verwenden, welches nicht das gelbe und dem Auge sehr auffallende Licht ausstrahlt, wenn es von den Röntgenstrahlen erreicht ist, sondern ein mehr blauviolettes, chemisch sehr wirksames Licht.

Ein Fehler dieser Verstärkungsschirme war — bisher wenigstens — das sehr grosse, starke Korn, wodurch alle Feinheiten aus den Bildern verschwanden. Mir wurde nun von der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft zu Berlin ein neuer Schirm zur Untersuchung übergeben, dessen Korn so minimal ist, dass es gar nicht mehr wesentlich stört. Selbst die Knochenstructur kommt noch oft, vielleicht meist zum Ausdruck; allein für Untersuchungen darüber sind die Resultate noch nicht zuverlässig genug, während der Schirm sonst alles das hält, was man nur irgendwie verlangen kann, vorausgesetzt, dass ein inniger Contact zwischen ihm und photographischer Schicht stattfindet. Zieht man in Betracht die ungeheuere Abkürzung der Expositionszeit — mit einem solchen Schirm ist man im Stande, die vier- bis fünffach kürzere Zeit von der gewöhnlichen zu gebrauchen — so muss man wohl sagen, dass es jetzt, wo die Bilder nicht mehr schlecht ausfallen, sowohl im Interesse des Arztes, wie des Patienten liegt, den Schirm zu gebrauchen.

Als Beleg für meine Behauptungen will ich Ihnen einzelne Photographien herumzeigen. Ich bitte also an ihnen zu beachten, dass der neue Schirm sowohl die Expositionszeit verkürzt, als dass auch das Korn minimal ist und das Bild kaum mehr stört. Auf der ersten Aufnahme (Brust) sehen Sie, dass zu der Zeit, wo ohne Schirm kein Bild Bild erscheinen konnte, dort, wo ein Schirm lag, das Bild dämmert, während da, wo beide Schirme waren, ein vollständig deutliches Bild zu Tage tritt. Auf dem zweiten Skiagramm, welches auf einem Filz in $1^3/_4$ Minuten mit zwei Schirmen gewonnen wurde, sehen Sie eine Infiltration der linken Lungenspitze, welche kaum mehr physikalische Symptome machte. Auf dem dritten Bilde sehen Sie das Zwerchfell in inspiratorischem Stillstand. Es wurde ein ziemlich beleibter Herr aufgefordert, tief einzuathmen, den Athem so lange wie möglich anzuhalten und dann ein Zeichen zu geben, wenn er nicht mehr dazu im Stande wäre. Sie sehen deutlich die Abflachung des Zwerchfells. Der Herr war im Stande, gegen 45 Secunden den Athem anzuhalten. Das genügte, ein vollkommen deutliches, contrastreiches Bild zu liefern. Dies (Dem.) zeigt Ihnen hier die Iliosacralgegend eines sehr grossen Mannes. Er kam wegen Ischias. Es wurde an die Möglichkeit gedacht, dass vielleicht Exostosen oder ähnliche Dinge auf den Ischiadicus wirken könnten. Es fand sich nichts. Das Bild ist mit einem weichen Rohr in 3 bis 4 Minuten gewonnen worden. Es sei bei dieser Gelegenheit betont, dass zu den Aufnahmen nicht besonders intensive Röhren, wie sie z. B. Kümmell in Hamburg verwendet, sondern mittelstarke verwendet wurden. Hier sehen Sie von einer mässig starken Frau — ebenfalls in 3 Minuten erhalten — ein Becken und hier endlich — und damit will ich schliessen — das Bild von einem $8^1/_2$jährigen Kinde, welches von einer congenitalen Hüftgelenksluxation nach Lorenz operirt wurde. Sie erkennen recht deutlich die Unebenheiten und Rauhigkeiten am Kopf. Das Bild wurde mit einem Verstärkungsschirm auf der gewöhnlichen Schleussner-Platte und mit recht weichem Rohr in 3 Minuten gewonnen. Alles, was man überhaupt von Röntgenbildern verlangen kann, geben die demonstrirten Bilder wieder. Und Sie werden mir Recht geben, wenn ich wiederhole, dass es, da die Bilder in so kurzer Zeit mit deutlicher Klarheit zu gewinnen sind, nunmehr recht oft, sowohl im Interesse des Arztes, wie des Patienten liegt, diesen Schirm anzuwenden. Man ist nicht allein fähig, Aufnahmen zu machen, zu denen man bisher nicht im Stande war, sondern spart auch bei den bisher möglichen Bildern Zeit und Geld.

4. Hr. **W. Lublinski: Demonstration dreier Fälle von Nasensteinen.**

Gestatten Sie Ihnen drei Specimina der rhinologischen Praxis vorzulegen, die verhältnismässig selten, wohl der Besichtigung werth sind. Es handelt sich in allen drei Fällen um Nasensteine, die ich in diesem Sommer aufzufinden und operativ zu entfernen in der Lage war.

Sie wissen, dass Krusten oder Blutgerinnsel selten den Kern eines Rhinolithen bilden; gewöhnlich sind es Fremdkörper wie Knöpfe, Steine, Obstkerne, um die sich wenn sie nicht entfernt werden, die Salze des Nasensecrets ansammeln und nach und nach durch Eintrockung zu einem mehr oder minder grossen Rhinolithen entwickeln. So war es auch in den beiden Fällen, die ich zum Zweck der Erforschung zerbrochen habe. In dem einem fand sich, wie Sie sehen werden, ein kleiner Stein, in dem anderen ein Schuhknopf, um den sich der Rhinolith gebildet hat.

Die Gestalt der Steine ist unregelmässig oval. Die Grösse des einen der von mir entfernten war in der Länge gemessen $2^1/_2$ cm in der Breite 2 cm; das Gewicht betrug 2,5 gr. In dem zweiten war die Länge ebenfalls $2^1/_2$ cm, die Breite $1^1/_2$ cm, das Gewicht $2^1/_2$ gr. In dem dritten kleinsten, der der Demonstration halber nicht zertrümmert wurde und deshalb am grössten erscheint, beträgt die Länge 2 cm, die Breite $^1/_4$ cm und das Gewicht 2 gr. Die Oberfläche ist, wie Sie sehen, uneben und drüsig; die Farbe braungrau und braungelb. Alle drei sassen im linken unteren Nasengang und bestehen aus kohlen- und phosphorsaurem Kalk.

Die Symptome waren in den beiden ersten Fällen ein schwacheitriger nicht gerade bedeutender Ausfluss. Hervorheben möchte ich, dass derselbe durchaus nicht foetid war und nach der Versicherung der Patienten, die den besten Ständen angehörten, zeitweise vollkommen fehlte. Beide waren höchlichst erstaunt als sich nach der Entfernung der Rinolithen der Kern desselben bei dem 47 jährigen Herrn als Schuhknopf, bei der 41 jährigen Dame als kleiner Kieselstein entpuppte. Es mussten diese Fremdkörper, die durchaus nicht concentrisch, sondern excentrisch im Rhinolithen lagen, in dem einen Fall an 40, in dem andern an 36 Jahre in der Nase verweilt haben, da man sich doch selbstverständlich nur als kleines Kind derartige Dinge in diese hineinsteckt.

In dem dritten Fall, der eine 46 jährige Dame betraf, fehlte überhaupt jeder Ausfluss; dagegen war seit Jahren halbseitiger, linksseitiger Kopfschmerz, Augenthränen, Ohrensausen vorhanden. Das Katheterisiren des Ohres war schwierig; ich untersuchte die Nase und entdeckte den Stein.

Bemerken möchte ich, dass in allen drei Fällen der Stein in der Nase weit kleiner erschien, als er wirklich war. Die Steine waren nämlich von der Schleimhaut, in die sie sich eingebettet hatten, zum Theil verdeckt. Die Nase war geschwollen und blutete bei der Berührung sehr leicht und reichlich.

Die Operation war deshalb nicht sehr angenehm, da die Schleimhaut zunächst etwas entfernt werden musste, um die Steine zu lockern. Alsdann gelang es mit einem stumpfen Haken dieselben aus ihrem Bett herauszuheben, worauf sie mit einer Polypenzange gefasst und nicht ohne eine gewisse Schwierigkeit durch das Nasenloch nach aussen befördert wurden.

Die ulcerirte Schleimhaut heilte auf Nosopheneinpulverung in einigen Tagen. Der Ausfluss in den beiden ersten Fällen hat aufgehört; die nervösen Beschwerden im letzten Fall, der erst in diesen Tagen operirt wurde, haben sich schon wesentlich vermindert.

5. Hr. **Saalfeld** stellt einen Kranken mit **Sycosis parasitaria** vor, bei dem die Affection innerhalb dreier Wochen sich so stark entwickelt hat, wie es nur selten zur Beobachtung kommt; die linke Kinnhälfte und die untere Partie der linken Wange bis zur Höhe des Mundwinkels ist von vier drüsigen, champignonähnlichen Erhabenheiten eingenommen, deren beide grösseste einen Durchmesser von 5 cm und eine Höhe von mehr als $^1/_2$ cm haben; auf den tumorartigen Partien finden sich zahlreiche locker sitzende, aber nur sehr wenige trichophytenhaltige abgebrochene Haare. Therapeutisch kann man hier, abgesehen von der durchaus nothwendigen Epilation, ausser anderen Maassnahmen zweckmässig die Kataphorese mit antiseptischen Lösungen in Anwendung ziehen.

Tagesordnung.

1. Hr. **Buschke: Ueber Hefemykose der menschlichen Haut und über die durch pathogene Hefenpilze überhaupt hervorgerufenen Krankheiten.**

Schon in den 70er und 80er Jahren sind Untersuchungen von Popoff, Mosler, Grohé u. a. darüber angestellt worden, ob die im Haushalt der Natur eine so grosse Rolle spielenden Hefepilze auch für Thiere pathogen werden könnten. Allein gemäss dem damaligen Stande der Forschung waren die Versuche nur sehr unvollkommen, und da mit unreinem Material gearbeitet wurde, nicht beweiskräftig. Die erste Arbeit, die zielbewusst der Sache nachging, stammt von Raum (1891), der Reinculturen von Hefe Thieren einspritzte und schon einige bemerkens-



werthe Resultate erzielte. Allein auch er ging der Sache nicht weiter nach. Zum ersten Mal mit vollem klinischem Verständniss beobachtete nach meiner Ueberzeugung Prof. Tokishige in Japan bei einer in Japan endemischen Pferdekrankheit, die dem Rotz ähnlich verläuft, Sprosspilze als Ursache (1893). Seine damaligen Impfexperimente waren aber auch nicht so beweiskräftig, wie erforderlich, wenn er allerdings auch neuerdings dieselben mit Erfolg wiederholt hat.

Zweifellos ging die Anregung zu der jungen Forschung über pathogene Hefen von den Untersuchungen von Busse aus, die sich an einen von ihm und Buschke an der Greifswalder Klinik beobachteten Krankheitsfall anschlossen. Es handelte sich um eine 31jährige Frau, die anscheinend im Anschluss an ein Wochenbett mit Geschwüren im Gesicht und einem Tumor der linken Tibia erkrankte. Der Tumor wurde in der Klinik incidirt, es handelte sich um eine Granulationsgeschwulst. Aus derselben konnte Busse mikroskopisch und in Culturen Hefen nachweisen und sie auf Thiere übertragen. Buschke konnte dieselben Sprosspilze in den Hautgeschwüren nachweisen und nach Kenntniss der Resultate von B. sie daraus züchten und mit einer Reincultur am Menschen ganz dieselbe Hautkrankheit erzeugen, aus der sich wiederum die Hefen züchten liessen; in Thierversuchen konnte er die Untersuchungen von Busse bestätigen. In einem Ulcus der Cornea konnte Buschke dieselben Hefen nachweisen. Die Frau starb dann nach einigen Monaten und die von Busse ausgeführte Section ergab dann in der Lunge, Niere, Milz, l. 6. Rippe ebenfalls Krankheitsherde, in denen Busse Sprosspilze als Ursache nachweisen konnte. Der Autor selbst hat bisher nur in einer kurzen Notiz der Sitzungsberichte des Greifswalder medicinischen Vereins über seine den Fall betreffenden Untersuchungen berichtet, die ausführlichen Arbeiten von Busse geben die genaue Darstellung der Krankheit und der dabei ätiologischen Hefen. Ausführlich erscheinen die Untersuchungen von Buschke demnächst an anderer Stelle.

Der Autor hat nun die dabei beobachtete Hautkrankheit, welche in klarer Weise die Histologie dieser Blastomykose giebt, genauer bearbeitet und demonstrirt in Abbildungen und mikroskopischen Präparaten die Störungen, welche die Sprosspilze im Gewebe der menschlichen Haut hervorrufen; Epithelwucherung, entzündliche Infiltration und Einschmelzung der Cutis und der Tela subcutanea mit Bildung zahlreicher Riesenzellen, schliesslich auch Zerstörung des Epithels, in das die Pilze eindringen und zum Theil durch ihr Wachsthum innerhalb der Epithelzellen zu dieser Zerstörung beitragen. Alles in Allem so reiht sich diese Hautaffection völlig den sonst bei infectiösen Granulationsgeschwülsten beobachteten Störungen (Actinomykose, Rotz, Tuberculose, Syphilis) an. Auch die Präparate des Impfgeschwürs ergeben analoge Veränderungen. Auch im Blut der Patientin konnte der Autor culturell die Hefen nachweisen.

Es sind nun seit der ersten Publication von Busse über den Fall sehr zahlreiche Beobachtungen zum Theil an Thieren, zum Theil an Menschen gemacht worden. Allein sicher am Menschen ist nur eine Beobachtung von Curtis in Lille, der bei einem jungen Menschen Hauttumoren beobachtete, erzeugt durch Sprosspilze. Verf. konnte seine Thieruntersuchungen nackprüfen, bestätigen und erweitern (Demonstration von Präparaten); ähnlich, aber nicht so sicher, sind einzelne Fälle von Gilchrist; der Verf. konnte auch hier Nachprüfungen ausführen, nicht mit so sicheren Ergebnissen. Bei Thieren sind in Japan, Italien Blastomykosen beobachtet worden, experimentell hat Sanfelice eine Reihe pathogener Sprosspilze dargestellt, Lydia Rabinowitsch klinisch nachgewiesen, von Mafucci in Pisa, Aruch und Fermi, Corselli und Frisco bei einem menschlichen Ascites-chylosus a. A. m. Der Verf. kann bei der Kürze der Zeit nur sehr aphoristisch auf alles dies eingehen, und demonstrirt an einer von ihm selbst im Secret eines Cervicalfluor gefundenen Hefe die Störungen, die sie im Thierkörper macht und die ganz analog sind dem oben geschilderten Falle und den in der Veterinärmedicin beobachteten Sprosspilzmykosen; die histologischen und klinischen Erscheinungen lassen es gerechtfertigt erscheinen, eine selbstständige Infectionskrankheit: Blasmykose, anzunehmen. Es sind dann für eine Reihe bekannter Krankheiten Sprosspilze als muthmaassliche Erreger angenommen worden, so für Variola, Carcinome, Sarkome etc. Besonders Roncali in Rom und Sanfelice in Cagliari sind für letzteres eingetreten, R. zum Theil auf Grund am Menschen gemachter Beobachtungen. Der Verf. hat an 16 Carcinomen und 4 Sarcomen aus der Klinik von Mikulicz biologische und mikroskopische Untersuchungen angestellt, und hat auch durch Abschwächung virulenter und sehr pathogener Hefen (durch Elektricität und Wärme) bei Thieren versucht, maligne Geschwülste zu erzeugen — alles negativ. Er kommt zu dem Schluss, dass alle nach dieser Richtung versuchten Schlüsse völlig haltlos sind und bisher nicht der geringste Anhaltspunkt dafür vorliege, dass Hefen hier ätiologisch von Bedeutung sind. Dagegen richtet er die Aufmerksamkeit auf die in den Secreten (Urin, Pneumaturie) und in den oberen Schichten des menschlichen und thierischen Körpers schmarotzenden Hefen (Fälle von Saenger und Gottschalk, vom Autor selbst). Der Verfasser will nicht in den Fehler anderer Autoren verfallen und nun glauben, dass alles mögliche durch Hefen erzeugt werden kann; anscheinend sind diese Affectionen beim Menschen sehr selten. Immerhin erscheint es doch möglich, dass, wenn die Skepsis, die diesem ganzen Forschungsgebiet entgegengebracht wird, eingedämmt und die Aufmerksamkeit mehr darauf gelenkt wird, dass dann vielleicht noch manche interessante Thatsache nach dieser Richtung gefunden werden dürfte, die bisher dunkle Erkrankungen unserem Verständniss näher rückt. (Erscheint ausführlich a. a. O.)

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 18. October 1897.

Hr. **Stadelmann: Klinische Erfahrungen über die Lumbalpunction.**

Einleitend bespricht Vortr. kurz die Technik des Verfahrens, die Druckmessung, die chemische, mikroskopische und bacteriologische Untersuchung der Spinalflüssigkeit. Seine Beobachtungen umfassen etwa 100 Fälle.

1. Meningitis tuberculosa. 16 Fälle. Die Spinalflüssigkeit steht meist unter erhöhtem Druck, ist aber gelegentlich auch sehr minimal oder garnicht vorhanden. Trotzdem finden sich bei der Section Zeichen eines erheblichen Hirndrucks. Das lässt sich aus verschiedenen Ursachen erklären: Es kann der subarachnoideale Raum verwachsen sein oder man kommt mit der Punctionsspritze nur in den subduralen Raum, oder die Communicationsöffnung zwischen Hirn und Rückenmark wird gelegentlich durch eitrige Flocken, Blutgerinnsel u. dgl. im Foramen Magendie verlegt. Die Spinalflüssigkeit ist bald hell, selten Leukocyten, häufig Fibrinflocken enthaltend, bald trübe, sogar eitrig, auch blutig. Der Nachweis von Tuberkelbacillen kann zuweilen diagnostisch werthvoll sein. Vortr. hat sie nur dreimal (22 pCt.) gefunden. Die Ursachen dafür können verschiedene sein: die Tuberkeln sind nicht zerfallen oder die Bacillen sitzen nur in den Gehirnhäuten, ohne in den Rückgratscanal hineinzukommen, oder es fehlen überhaupt anatomische Erscheinungen der Tuberculose, oder die Entzündung läuft in der Tiefe der Pia allein ab, so dass ihre Producte in den subarachnoidealen Raum gelangen, oder es handelt sich um die von Quincke sog. Meningitis serosa, die von der tuberculösen klinisch schwer zu unterscheiden ist. Vortragender giebt einen casuistischen Beitrag für diese Affection. Es wurden nur wenige Tropfen einer getrübten Flüssigkeit entleert (Pseudomeningitis).

2. Meningitis purulenta. 7 Fälle. Die Spinalflüssigkeit ist trübe, mehr oder weniger eitrig, steht unter erhöhtem Druck, enthält den Meningococcus intracellularis, Pneumococcus, Streptococcus, Staphylococcus u. dgl. m., ist zuweilen aber auch ganz bacterienfrei, enthält nur reichlich Leukocyten. Dann ist die Differentialdiagnose mit der tuberculösen Meningitis schwierig. Der Eiweissgehalt schwankt und ist deshalb nicht entscheidend, ebenso wenig die Anwesenheit von Zucker und das specifische Gewicht. Der erhöhte Eiweissgehalt spricht nur allgemein für die Existenz eines entzündlichen Zustandes. Die klinische Beobachtung giebt meist sicherere Anhaltspunkte als die Lumbalpunction, deren diagnostische Bedeutung zur Zeit vielfach überschätzt wird. Uebrigens muss die bacteriologische Untersuchung der Spinalflüssigkeit stets frisch vorgenommen werden. Denn wenn die Bacterien abgestorben sind, gehen die Culturen nicht an. Bei eitriger Meningitis findet sich zuweilen klare Flüssigkeit, sogar ohne Bacterien. Die Gründe dafür können dieselben wie oben angegeben sein. Das Resultat der Lumbalpunction ist also nur im positiven Falle zur Differentialdiagnose zwischen den beiden Formen der Meningitis zu verwerthen.

3. Gehirnabscess. Auch hier ist die Beschaffenheit der Spinalflüssigkeit nicht constant, bald reichlicher, bald spärlicher und unter mehr oder minder hohem Druck stehend. In einem Falle ergab die erste Lumbalpunction eine trübe Flüssigkeit, die zweite eine klare und sterile. Selbst eine complicirende Meningitis ist nicht immer mit Sicherheit nachzuweisen. Ein negatives Resultat spricht nicht dagegen. Auch bei der Sinusthrombose, die hier differentialdiagnostisch in Betracht kommt, kommt gelegentlich eine Vermehrung und Drucksteigerung der Spinalflüssigkeit vor.

4. Bei acuten Infectionskrankheiten, besonders Pneumonie, kann der Verdacht auf eine complicirende Meningitis durch die Lumbalpunction gesichert werden, wenn sich in der Spinalflüssigkeit Eiter- oder Pneumokokken nachweisen lassen. Bei kryptogenetischer Septikaemie finden sich darin, wie im Blute Streptokokken.

5. Die Lumbalpunction giebt ferner zuweilen Aufschluss in dunklen Fällen ohne Anamnese, z. B. bei bewusstlosen Patienten, bei Deliranten. In mehreren Fällen konnte Vortragender mit Hülfe der Lumbalpunction eine sonst nicht zu erkennende complicirende Schädelfractur feststellen.

6. Gehirntumoren. Hier hat sich der anfangs viel gerühmte therapeutische Nutzen der Lumbalpunction sehr wenig bewährt, ja sie wirkt sogar indirekt ungünstig: abgesehen von den plötzlichen Todesfällen durch Zunahme der Beschwerden, namentlich der Kopfschmerzen, auch Eintritt von Bewusstlosigkeit. Hier hat die Methode also nur diagnostischen Werth, führt aber auch hier niemals weiter als die klinische Beobachtung, ja sie macht die klinische Diagnose zuweilen eher unsicher, indem sich wider Erwarten verminderter oder normaler Druck findet.

7. Gehirnblutung. Wenn Blut in der Spinalflüssigkeit enthalten ist, muss man zunächst sich vergewissern, dass es nicht aus einer zufällig angestochenen Vene stammt, die Punction ist deshalb an mehreren Stellen zu wiederholen. Die Hirnblutung kann an die Hirnoberfläche oder in die Ventrikel hinein erfolgt sein. Aber nur eine gleichmässig blutig



tingirte Spinalflüssigkeit kann als Zeichen einer solchen Hirnblutung angesprochen werden. Der dadurch event. sichergestellte Durchbruch in die Ventrikel ist prognostisch wichtig. Eine Differentialdiagnose zwischen Apoplexie, Erweichung und Embolie im Gehirn mittelst der Lumbalpunction gelingt nicht. Die Erscheinungen des Hirndruckes in Folge einer Blutung können durch dieselbe nicht beseitigt werden, sie kann dadurch sogar leicht von Neuem hervorgerufen werden.

Bei Hydrocephalus ergiebt die Lumbalpunction wenig günstige Resultate, ebenso bei Encephalitis haemorrhagica, Urämie, Encephalopathia saturnina u. a. m. Beim Cheyne-Stokes'schen Athmungsphänomen erzeugt die Lumbalpunction in der Dyspnoe eine starke Drucksteigerung, in der Apnoe ein Absinken des Druckes. Bei epileptischen Anfällen steigt er beträchtlich. Die von Lenhartz beobachteten Heilwirkungen der Lumbalpunction bei der Chlorose sind wohl rein psychisch entstandene gewesen. Auch bei Pneumonie, Scarlatina, Typhus u. s. w. findet man die Spinalflüssigkeit vermehrt. Einen therapeutischen Erfolg der Lumbalpunction hat Vortragender nie gesehen. Diagnostisch kann nur ein positives Resultat verwerthet werden. So lange nicht Bacterien in der Spinalflüssigkeit nachgewiesen sind, kann man selbst aus ihrer Trübung keine Schlussfolgerung auf die Existenz einer Meningitis machen. Man soll sich durch die Lumbalpunction nicht bewegen lassen, die Diagnostik nach anderen Richtungen hin zurücktreten zu lassen.

IX. Die internationale wissenschaftliche Lepra-Conferenz zu Berlin, October 1897.

III.

Bei Erörterung der nächsten Frage, die pathologische Anatomie und Histologie der Lepra betreffend, platzten die verschiedenen Meinungen hart auf einander. Unna vertritt bekanntlich den Standpunkt, dass die Bacillen nicht, wie man bisher stets annahm, in den Leprazellen, sondern extracellulär liegen. Er glaubte dieses auch wiederum durch seine ausgezeichneten Demonstrationspräparate, welche mit einer neuen Doppelfärbungsmethode hergestellt waren, beweisen zu können. Diese Schnitte durch Lepraknoten zeigten die Bacillen roth, in glasklarer blauer Gloea, während das Protoplasma grauviolett war. Bei genügender Feinheit der Schnitte glaubt er beweisen zu können, dass der früher für homogen gehaltene Schleim bei dieser specifischen Färbung sich als ein Conglomerat von etwas geschwollenen, die Bacillenfarbe (hier Fuchsin) nicht mehr annehmenden und daher offenbar abgestorbenen Bacillen von Stäbchenform auflöst. Mithin bestehe das, was Unna Gloea, die anderen Autoren degenerirtes Protoplasma genannt haben, aus abgestorbenen Bacillen.

Dem gegenüber entwickeln sich nach den Erfahrungen von V. Babes-Bukarest, welcher ebenfalls ausgezeichnete Präparate demonstrirte, die Bacillen sowohl intra- als extracellulär. Jedenfalls konnte er Unna nicht beistimmen, wenn er behauptet, dass die Bacillen fast immer ausserhalb der Zellen liegen, ebenso wenig konnte er aber zugeben, dass die runden Bacillencolonien sich in der Regel auf Kosten von Zellen bilden, wie dies manche Autoren annehmen. Man könne sich eben ganz leicht überzeugen, dass in der Regel zunächst einzelne Bacillen im Zellprotoplasma liegen. Diese einzelnen Bacillen wachsen hier zu Colonien aus, welche im Innern der vergrösserten Zellen in Vacuolen liegen. Man könne nun eine langsame Wanderung der Bacillen auf dem Lymphwege, sowie eine schnelle auf dem Blutwege unterscheiden. Es konnte natürlich nicht ausbleiben, dass den radicalen Unna'schen Anschauungen gegenüber Neisser seinen entgegengesetzten Standpunkt der intracellulären Lagerung der Bacillen auf das Energischste vertrat. Er verwies auf die Thatsache, dass auch die feinen histologischen Erscheinungen an den Zellen: Blähungen, Vacuolisation, Globusbildung ihre Unterlage in der Anwesenheit und den Eigenthümlichkeiten der Bacillen finden. Auch Dohi-Tokio kommt nach seinen Untersuchungen zu dem Ergebnisse, dass kein Zweifel an dem Vorkommen von wirklichen und echten Leprazellen bestehe, welche wahrscheinlich Abkömmlinge der fixen Bindegewebszellen seien. Andererseits fand er aber von einem deutlichen Endothel umgebene Hohlräume, in denen sich ein compacter Bacillenhaufen von der Wandung retrahirt befand (Bacillenthromben in Lymphcapillaren). Diese Lumina konnte er durch Schnittserien verfolgen. Somit glaubt er, dass die Globi keine Leprazellen, sondern Bacillenhaufen in Lymphgefässthromben sind. Bei der Knotenlepra komme auch eine relativ grosse Anzahl von Riesenzellen vor, bei welchen sich Uebergänge zu einfachen Leprazellen mühelos finden lassen. Sie seien den Riesenzellen der Tuberculose sehr ähnlich, unterscheiden sich von ihnen aber wesentlich nur durch das häufigere Vorkommen von scheinbaren und wirklichen Vacuolen. Sie enthalten mehr oder weniger zahlreich isolirt liegende Bacillen oder auch kleine Häufchen von solchen. Von der Angabe Unna's, dass Leprazellen, freilich ohne ihre Natur als bacillenhaltige Zellen zuzugeben, Abkömmlinge seiner Plasmazellen seien, konnte sich Dohi niemals überzeugen. Er fand im Gegentheil Uebergänge von diesen Plasmazellen zu den Leprazellen, so dass die Plasmazellen mit der eigentlichen Neubildung bei der Lepra nichts zu thun haben.

Auch Musehold wurde auf Grund seiner Untersuchungen an Leber und Milz zu der Anschauung geführt, dass die Leprabacillen sowohl intra- wie extracellulär liegen und in der Leber massenhaft im interstitiellen Bindegewebe sich ansiedeln, in der Milz meist am reticulären Stützwerk haften. Die grossen innerhalb bindegewebiger Umgebung anzutreffenden, aus aneinander gelagerten Kugeln besonderen Lichtbrechungsvermögens und aus bacillenerfüllter Zwischensubstanz zusammengesetzten Gebilde seien am einfachsten als Lymphthrombenconglomerate zu deuten. Ebenso konnte Referent (Max Joseph) an seinen zur Demonstration ausgelegten Präparaten von Lepramilz erweisen, dass wenn auch zuweilen die Bacillen in Lymphgefässen anzutreffen sind, sich doch das Gros innerhalb der Leprazellen befinde und zwar in der Gegend der Malpighi'schen Körperchen. Dieser Anschauung huldigte im Wesentlichen auch Schaeffer-Breslau, während Bergengrün-Riga und Lubarsch der Ansicht zuneigten, dass die Bacillen nicht in den Zellen, sondern in den Lymphgefässen liegen. Allen diesen Einwänden gegenüber giebt zwar Unna zu, dass er in seiner Histopathologie der Haut bei Gelegenheit der Lepra den Plasmazellen zu viel Bedeutung beigelegt habe, im Uebrigen vertheidige er aber seine früheren Anschauungen. Im Gegensatz zu Neisser, welcher das Protoplasma als den Nährboden für die Bacillen annimmt, spreche er hierfür die Lymphspalten an. Er glaube, dass man mit neuen Methoden die Zellennatur werde fallen lassen müssen.

Besonderes Interesse erregten noch die im Anschlusse hieran erfolgenden Demonstrationen von L. Glück-Serajevo über die Lepra der oberen Athmungs- und Verdauungswege, sowie die Mittheilungen von Jeanselme und Laurence-Paris über die Localisation der Lepra in Nase, Schlund und Kehlkopf. Darier-Paris machte eine Mittheilung über die pathologische Anatomie der Fleckenexantheme bei der Lepra, sogenannter Neuro-Lepride. Er fand eine mehr oder weniger reichliche perivasculäre Zellinfiltration, welche die Follikel und Drüsen umgiebt. Das Infiltrat besteht grossentheils aus Bindegewebszellen, welchen sich Leukocyten, bisweilen Riesenzellen und einige Mastzellen beigesellen. Bis auf einen Fall wurden stets in diesen Flecken Bacillen nachgewiesen.

Die Rolle der Erblichkeit dürfte zur Zeit, wie Hellat-Petersburg richtig bemerkte, nur noch historisches Interesse beanspruchen und als Beweis dessen gelten, wie leicht Erscheinungen einer und derselben Kategorie gerade entgegengesetzter Deutung fähig sind. Denn gerade diejenigen Thatsachen, welche Danielssen und Boeck als einen unumstösslichen Beweis der Heredität ansahen, lassen sich mit viel grösserem Rechte gegen dieselbe anführen.

Für die Aus- und Einwanderung in ihren Beziehungen zur Verschleppung stellte Arning die These auf, dass die Migration der Menschen, da die Lepra durch Contagion von Mensch zu Mensch übertragen wird, die Quelle der Verbreitung der Seuche ist. Da Massenauswanderungen besonders aus solchen Ländern stattfinden, in denen die Lepra endemisch ist, und sich häufig nach Gegenden hinzieht, wo noch keine Lepra herrscht, so liegt in der strengen Beaufsichtigung dieser Auswanderungsströme eine wichtige Handhabe zur Verhütung der weiteren Ausbreitung der Krankheit. Diese Controle setze am zweckmässigsten am Ausgangspunkt der Auswanderung ein, werde unter Garantie des Consulats des Bestimmungslandes am Sammel- und Einschiffungshafen fortgesetzt, und endige in einer Supperrevision am Ausschiffungshafen.

Die Therapie, insbesondere die Serotherapie, gab ebenfalls Veranlassung zu eingehender Discussion. Zwar wurde allseitig anerkannt, dass eine gute Hygiene und geeignete symptomatische Therapie das Einzige sind, was wir leider bisher bei der Lepra leisten können. Doch gerade die Anwesenheit von Carrasquilla, welcher ein Serum gegen diese Krankheit gefunden zu haben glaubt, bot Gelegenheit, über diese Frage zu discutiren. In Uebereinstimmung mit den Beobachtungen Carrasquilla's stellte Buzzi einen Kranken vor, bei welchem die bisher erzielten Resultate bei Weitem bessere waren, als sie bisher mit irgend einer anderen Behandlungsweise erzielt werden konnten. Daher empfehle er das Mittel, es verdiene jedenfalls weiter geprüft zu werden. Im Gegensatze hierzu demonstrirte allerdings Brieger einen Kranken, bei welchem jeglicher Erfolg ausgeblieben war.

Ein ganz besonderes Interesse erregte natürlich die Frage der Isolirung der Aussätzigen und der dazu erforderlichen Maassregeln. Armauer Hansen hat an seinen Jahre lang durchgeführten Beobachtungen in Norwegen die Erfahrung gemacht, dass die Krankheit ohne Isolation zunimmt, durch die Isolation dagegen erlischt. Danach könne er sogar sagen, dass mit dem Beginne des neuen Jahrhunderts die Lepra aus Norwegen verschwinden werde. In Norwegen war die Isolation nie eine vollständig obligatorische. Von Anfang an war sie eine vollständig freiwillige und wurde ursprünglich als eine humane Verpflegung der armen Kranken durchgeführt. 1885 wurde ein Gesetz gegeben, nach welchem die Gesundheitscommission oder die Communalbehörden den Leprösen auferlegen mussten, dass sie auch zu Hause so weit als möglich isolirt leben sollten, und wenn dies nicht möglich war oder der Lepröse sich den Anordnungen nicht fügen wollte, so konnte die Behörde ihn zwingen, in eine Anstalt zu gehen. Es sei sehr schwer, meistens unmöglich, einen Leprösen davon zu überzeugen, dass er für seine Nächsten gefährlich sein könne, dagegen sei es leicht, die Gesunden hiervon zu überzeugen, und da die letzteren glücklicherweise in der Majorität seien, so schlage die gesunde Vernunft meistens durch. Daher stellte Hansen folgende Sätze auf: Der Uebertragung der Lepra könne durch durchgeführte Reinlichkeit, persönliche, wie im Haushalt, verge-

beugt werden. Die Isolation der Leprösen könne daher mit Erfolg in der Heimath der Kranken stattfinden. Wo es viele und arme Lepröse gebe, bleibe die Isolation zu Hause meistens ungenügend, und hier müsse der Staat Isolationsanstalten zur Verpflegung der Isolirten errichten. Das Einlegen in die Anstalten müsse je nach den Umständen ein facultatives oder obligatorisches sein.

Dehio-Dorpat berichtete, dass in 40 Jahren die Zahl der Leprösen von 300 auf circa 600 gestiegen sei. Es bleibe nur die Isolirung der Kranken übrig. Die Gesellschaft zur Bekämpfung der Lepra in Lievland habe sich 1890 constituirt, in demselben Jahre sei die erste Leproserie in der Nähe Dorpats für 20 Betten gegründet worden. Später sei eine zweite Anstalt für 80 Betten, bald darauf eine dritte für 60—80 Kranke gegründet worden und in diesem Jahre solle noch eine vierte Anstalt folgen. Er macht darauf aufmerksam, dass gerade private Gesellschaften sehr viel dazu thun können, um die Bevölkerung auf die Gefahren aufmerksam zu machen; um aber wirkliche Erfolge zu erzielen, dazu gehöre die Unterstützung des Staates. Im Augenblicke seien 160—170 Kranke in allen Leproserien untergebracht, allerdings viel zu wenig in Anbetracht der überhaupt existirenden Leprösen. Es frage sich daher sehr, ob nicht eine zwangsweise Isolirung nothwendig sein werde, da jeder Lepröse für seine Umgebung eine Gefahr sei. Die Gesellschaft hoffe zwar ohne Zwangsmaassregeln auszukommen, indessen gebe er zu, dass für jedes Land die Maassregeln verschieden sein müssen.

Während Besnier die Isolirung nicht für nothwendig hält und betont, dass ein Fall von Contagion im Hospital St. Louis in Paris noch nie beobachtet worden sei, stehen Hallopeau und Thibierge nicht auf dem gleichen ablehnenden Standpunkte. Zwar sind auch sie nicht für strenge Absperrungsmaassregeln, indessen weist Hallopeau doch ernstlich auf die Gefahren hin, welche infolge des vermehrten Zuzuges von Leprösen aus den Colonien und dem Auslande für Paris entstehen können. In der ersten Hälfte des Jahres 1897 seien allein 10 neue Lepröse in das Hospital St. Louis eingetreten und man müsste doch an eine Isolirung derselben innerhalb des Krankenhauses denken. Desgleichen empfahl Thibierge eine gründliche ärztliche Untersuchung der aus den Colonien zurückkehrenden Personen.

Nachdem noch Sederholm-Stockholm über die Lepra in Schweden, Ehlers über die Erkrankung in Island und Alvarez über die Verhältnisse auf Hawai berichtet hatten, empfahl Kirchner die Gründung von Vereinen zur Bekämpfung der Lepra, welche ein werthvolles Glied in der Kette der auf Vernichtung dieser Seuche gerichteten Bestrebungen bilden würden.

In der Schlusssitzung wurde das Ergebniss der Lepraconferenz in folgender Uebersicht zusammengefasst: „Als Krankheitserreger wird nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung der Leprabacillus angesehen, der der wissenschaftlichen Welt durch die Entdeckung Hansen's und die Arbeiten Neisser's seit bald 25 Jahren bekannt ist. Zwar sind die Bedingungen, unter denen dieser Bacillus gedeiht und sich weiter entwickelt, noch unbekannt, ebenso die Art und Weise seines Eindringens in den menschlichen Körper; jedoch deuten die Verhandlungen der Conferenz darauf hin, dass eine Einigung sich anbahnt über die Wege, auf denen er im menschlichen Körper sich verbreitet. Einheitlich ist die Auffassung darüber, dass nur der Mensch der Träger dieses pathogenen Bacillus ist. Ueber die Massenhaftigkeit der Ausscheidung des Bacillus aus dem kranken Organismus, namentlich von der Nasen- und Mundschleimhaut sind interessante Beobachtungen mitgetheilt worden, deren Nachprüfung an einem grossen Beobachtungsmaterial dringend wünschenswerth erscheint. Diesen Fragen von ausschliesslich wissenschaftlicher Bedeutung steht die Thatsache gegenüber, die praktisch einschneidende Bedeutung hat für alle, denen die Sorge für das Volkswohl anvertraut ist, die Anerkennung der Lepra als einer contagiösen Krankheit. Jeder Lepröse bildet eine Gefahr für seine Umgebung. Diese Gefahr wächst, je inniger und länger andauernd die Beziehungen des Kranken zu seiner gesunden Umgebung sind und je schlechter die sanitären Verhältnisse, unter denen sie sich abspielen. Mithin bedeutet ganz besonders unter der ärmsten Bevölkerungsschicht jeder Leprösc eine stete Gefahr der Uebertragung für seine Familie und seine Arbeitsgenossenschaft. Jedoch kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die Fälle von Uebertragung auf Menschen in besser situirter Lebenslage nicht mehr vereinzelt beobachtet werden. Zu Gunsten der contagionistischen Auffassung der Lepra hat die Anschauung, dass die Lepra durch Vererbung sich verbreitet, immermehr Anhänger verloren. Die Behandlung der Lepra erzielt bisher nur palliative Erfolge. Auch die Serumbehandlung hat bisher in dieser Beziehung keinen Wandel gebracht. Angesichts der Unheilbarkeit der Lepra, angesichts der Entstellung, die sie hervorruft und der schweren und öffentlichen Schäden, die sie mit sich bringt, hält die Lepraconferenz in logischer Schlussfolgerung ihrer contagionistischen Auffassnng der Lepra die Isolirung für das einzige radicale und am raschesten wirkende Mittel zur Unterdrückung der Lepra, insbesondere wo sie in herdenweiser oder epidemischer Verbreitung sich befindet. Die Bestätigung dieser Ansicht sieht sie in den Erfolgen, die die Bekämpfung der Lepra in Norwegen errungen hat, dort wo die Isolirung der Kranken zielbewusst durchgeführt, d. h. gesetzlich eine Handhabe geschaffen worden ist, die Isolirung bei denjenigen Kranken auch gegen ihren Willen durchzusetzen, welche durch die elenden Verhältnisse unter denen sie ihr Dasein führen eine ganz besonders grosse Gefahr für ihre Umgebung bedeuten."

Die Conferenz gelangte ferner einstimmig zur Annahme des von Armauer Hansen eingebrachten Antrages: 1. In allen Ländern, in denen die Lepra herdweise oder in grösserer Verbreitung auftritt, ist die Isolation das beste Mittel um die Verbreitung der Seuche zu verhindern. 2. System der obligatorischen Anmeldung der Ueberwachung und der Isolation, wie es in Norwegen durchgeführt ist, ist allen Nationen mit autonomen Gemeinden und hinlänglicher Zahl der Aerzte zu empfehlen. 3. Es muss den gesetzlichen Behörden überlassen werden, nach Anhörung der sanitären Autoritäten die näheren Vorschriften, die den speciellen socialen Verhältnissen angepasst werden müssen, festzustellen.

Hierauf wurden unter den lebhaftesten Dankesbezeugungen für die Leiter der Conferenz, R. Virchow und O. Lassar die Verhandlungen geschlossen. Rühmend sei aber noch der vortrefflich organisirten, nach vielen Richtungen Neues bietenden Demonstrationen, sowie der ausgezeichneten mit dem Congresse verbundenen wissenschaftlichen Ausstellung gedacht.

Als ein Zeichen des tiefen Interesses, welches auch die hohen Staatsbehörden den Bestrebungen der Conferenz entgegenbrachten, sei es erwähnt, dass Sr. Majestät der Kaiser die Mitglieder der Conferenz der hohen Ehre eines Empfanges würdigte und der Reichskanzler dieselben in sein gastliches Haus lud. Max Joseph (Berlin).

X. Praktische Notizen.

Einen Fall von Sarggeburt publicirt Bleich in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin (Bd. XIV, Heft 2). Bei einer in einem Tümpel aufgefundenen Frauenleiche constatirte man Schwangerschaft im 6. Monat. Da man an Selbstmord dachte, wurde die Leiche beerdigt, 8 Tage später aber wieder ausgegraben, da man an ein Verbrechen auf Grund gewisser Nachforschungen glaubte. Man fand zwischen den Schenkeln der Leiche eine kopfgrosse, dunkelrothe Geschwulst, den invertirten Uterus, an dessen unterem Ende eine 44 cm lange Nabelschnur entsprang. Mit derselben verbunden war die Leiche eines 36 cm langen Kindes. Ueber die Ursache der Sarggeburt stehen sich zwei Anschauungen gegenüber: Einige glauben, dass durch den Druck der Fäulnissgase im Abdomen das Kind herausgepresst würde, Andere nehmen postmortale Contractionen des Uterus an. Beide Theorien hält Verf. für unhaltbar.

Siegel veröffentlicht seine weiteren Versuche zur Erforschung der Aetiologie der Maul- und Klauenseuche. Der von ihm früher als der Erreger dieser Seuche angesehene Bacillus kann als solcher nicht mehr gelten, da auch Impfungen mit bacterienfreier Lymphe gelingen. Rinder, Schweine und Schafe waren leicht zu inficiren, während Ziegen, Kaninchen, Meerschweinchen und Hühner sich als immun erwiesen. Injection mit Blut, das im Momente des Blasenausbruches den Thieren entnommen wurde, erzeugte Immunität. Dieses Blut lässt sich viele Wochen in einer Mischung mit Glycerin bei 2° Wärme wirksam und bacterienfrei erhalten. Ob diese Methode auch praktisch zu verwerthen ist, sollen weitere Versuche lehren. (Deutsche medicinische Woochenschrift No. 41, 1897.)

Vortmann berichtet über einen von ihm mit Antitoxin behandelten Fall von Wundstarrkrampf. Derselbe nahm einen ungünstigen Ausgang, obwohl bereits 27 Stunden nach dem ersten Krampfanfall injicirt wurde. In den bisher unter Antitoxinbehandlung günstig verlaufenen Fällen zeigte die Krankheit einen mehr subacuten Charakter; die ersten gefährlichsten Tage der Krankheit waren bereits glücklich überstanden, als mit der Antitoxinbehandlung eingesetzt wurde. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth und die Aussicht der Antitoxinbehandlung des Tetanus kann zur Zeti noch nicht gefällt werden. (Deutsche medicinische Wochenschrift No. 41, 1897.)

Die Ergebnisse der Commission zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche werden von Löffler und Frosch in der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1897, No. 39, kurz mitgetheilt. Danach ist der Sigel-Bussenius'sche Bacillus nicht der Erreger der Seuche. Derselbe ist bisher noch nicht aufgefunden worden. Der sicherste Infectionsmodus ist die Injection der aus den Blasen entnommenen Lymphe in die Blutbahn. Auch mit bacteriell steriler Lymphe lässt sich die Krankheit in typischer Weise hervorrufen. Unter den morphotischen Elementen dieser Lymphe sind bisher keine Protozoen gefunden worden. Die Krankheit ruft bei der überwiegenden Mehrzahl der durchseuchten Thiere 2 bis 3 Wochen nach der Erkrankung Immunität hervor. Im Blute dieser immun gewordenen Thiere sind Stoffe vorhanden, welche, mit frischer Lymphe vermischt, diese bei Injection des Gemisches in den Körper empfänglicher Thiere unwirksam machen. Praktisch von grösster Bedeutung ist, dass Rinder und Schweine künstlich immunisirt werden können, indem man ihnen Lymphe injicirt, welche bis zur Aufhebung ihrer Infectionsfähigkeit erwärmt worden ist, oder durch Injection eines Gemisches von Lymphe mit dem Blut immuner Thiere.

Hansy empfiehlt für Kieferfracturen einen für jeden Arzt leicht herzustellenden Drahtverband. Ein genügend langer Draht aus Eisen, Kupfer oder Messing wird so gebogen, dass sein hinterer Bügel an der Zungenseite den Zahnhälsen knapp anliegt; an den letzten

Zähnen biegt er um und verläuft an der Vorderfläche der Zahnreihe bis zur Mittellinie, wo beide Enden zusammengedreht werden. Nun wird äusserer und innerer Bügel des Drahtes durch möglichst viele aus Blumendraht gefertigte Schlingen verbunden, welche zum Theil durch die Zwischenräume je zweier Zähne gezogen werden; einige dieser Schlingen werden um dem Hals festsitzender Zähne gelegt. Durch allmäliges festeres Anziehen sämmtlicher Drahtverbindungen, das auch noch in den ersten Tagen nach dem Anlegen des Verbandes wiederholt werden kann, lässt sich ein sicheres Festhalten des Verbandes erzielen. (Centralblatt f. Chirurgie 1897, No. 40.)

In der Aetiologie der Polyneuritis wird nur selten Sepsis erwähnt. Nach einer solchen vom Genitale ausgehenden Affection hat Kraus eine namentlich die unteren Extremitäten greifende Polyneuritis beobachtet. (Wiener klin. Wochenschrift No. 40, 1897.)

Mehrfach ist in neuerer Zeit in der Leber bei der acuten gelben Atrophie Bacterium coli gesehen worden. Auch Kahlden konnte in einem Falle diesen Mikroorganismus nachweisen. Zur Frage, welchen Ausgang die histologischen Veränderungen bei der acuten gelben Leberatrophie nehmen, wenn der Tod nicht eintritt, berichtet Kahlden von einem Fall, in welchem sich nach dieser Affection eine typische Cirrhose entwickelte. Bereits Meder und Ströbe haben früher von gleichen Beobachtungen berichtet. (Münchener medicinische Wochenschrift No. 40, 1897.) H. H.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft vom 28. October überreichte zunächst Herr Lassar den vollständigen stenographischen Bericht über die Verhandlungen der Lepraconferenz und demonstrirte dann eine Anzahl ausgezeichneter farbiger Diapositive von mikroskopischen Präparaten und Aufnahmen von Leprösen. Gleichzeitig waren die vortrefflichen Wachspräparate (Moulages) der Lassarschen Lepra-Sammlung ausgestellt, welche Herr Lassar, wie er mittheilte, der öffentlichen Benutzung zugänglich resp. dem Staate zum Geschenk machen will. Darauf hielt Herr Rosin den angekündigten Vortrag „Ueber einen eigenartigen Eiweisskörper im Harn und seine diagnostische Bedeutung". An der Discussion betheiligten sich die Herren Senator, Virchow und Rosenheim.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 28. v. M. gedachte Herr Schaper des schweren Verlustes, den die Gesellschaft durch das vor kurzem erfolgte Hinscheiden des Generalarztes a. D. Professor Dr. Max Burchardt erlitten. Herr Hirschberg hielt sodann eine sehr warm empfundene Gedächtnissrede auf den Verstorbenen. Darauf trug Herr Schaper über die Neu- und Umbauten des Charité-Krankenhauses vor.

— Herrn Geh.-Rath Virchow ist am 23. October d. J. seitens der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. durch Herrn C. Weigert das Diplom als correspondirendes Ehrenmitglied überreicht worden. Die Senckenbergische Gesellschaft war die erste gelehrte Gesellschaft Deutschlands, welche den jungen Virchow durch Ernennung zum Mitgliede auszeichnete, — am genannten Tage waren seither genau 50 Jahre verflossen.

— Von dem von Munk und Ewald herausgegebenen Handbuch der „Ernährung des gesunden und kranken Menschen" ist soeben eine französische Uebersetzung von Prof. Heymans und Dr. Masoin erschienen.

— Der in Wien ausgeschriebene „Goldberger-Preis" im Betrage von 1000 Gulden für das beste Werk über die „Erkältung als Krankheitsursache" ist dem hiesigen Collegen Dr. J. Ruhemann zugesprochen worden.

— Das College of physicans in Philadelphia macht bekannt, dass der nächste Alvarenga-Preis von 180 Dollar am 14. September 1898 vertheilt werden wird. Die einzusendenden Arbeiten können jedes beliebige medicinische Thema behandeln, dürfen aber vorher nicht publicirt sein und müssen bis zum 1. Mai 1898 mit einem Motto versehen an den Secretär des Colleges eingesandt werden. Den vorjährigen Preis hat Dr. Joseph Collins-New York für eine Arbeit „über Aphasie" erhalten.

— In einer Besprechung der Lepra-Conferenz kommt das British medical Journal zu folgendem bemerkenswerthen Schluss: „Das lebhafte Interesse, welches die höchsten politischen Kreise in Berlin dieser wissenschaftlichen Conferenz gegenüber bezeugten, muss die Frage nahelegen, ob wohl eine ähnliche Conferenz in London ein ähnliches Interesse erweckt haben würde. Frühere Erfahrungen lassen uns befürchten, dass dies nicht der Fall gewesen wäre. In unserem Lande richten die Politiker — mit und ohne Staatsamt — ihren Blick ausschliesslich auf Dinge, die mit der Politik selbst direct oder indirect zusammenhängen; sie betrachten alles Andere als Angelegenheiten von geringem Werthe für den Staat und proclamiren, dass die Fortschritte der Forschung den Einzelnen überlassen werden müssen. Vielleicht kommt einmal die Zeit, wo man in solchen Dingen das weise und erleuchtete Beispiel der deutschen Regierung befolgen wird, und wo die Wichtigkeit der Förderung wissenschaftlicher Forschungen auch bei uns so hoch geschätzt wird, wie dies in Deutschland schon jetzt der Fall ist!"

— Uns geht ein „Aufruf zur Gründung einer deutschen Heilstätte für minderbemittelte Lungenkranke in Davos" zu, welcher sich an weite Kreise mit der Bitte um Beiträge wendet. Die Kosten würden für ein etwa 50 Betten umfassendes Sanatorium etwa 300 000 Mark erfordern. Die laufenden Kosten sollen zum Theil wenigstens durch einen Tagespreis von ungefähr 3 Mark gedeckt werden, denn es kann sich eben nur um minderbemittelte Personen, „Geistliche, Lehrer, Künstler, Beamte, Techniker, Kaufleute, Angestellte etc. und ihre weiblichen Angehörigen", nicht aber um gänzlich mittellose Personen handeln.

Wir möchten diesen Aufruf auf das Wärmste unterstützen. Wer einige Erfahrung darin hat, wie häufig die Curerfolge minderbemittelter Personen dadurch vereitelt werden, dass dieselben sich auf das Allerengste und mit häufig übel angebrachter Sparsamkeit durchzuschlagen suchen, der wird von dem wohlthätigen Einfluss eines solchen Sanatoriums das Beste erhoffen. Möge es bald gelingen, die für den Bau nothwendige Summe aufzubringen. Trotz der in ihrer Art trefflichen Heilstätten im Flachlande wird man doch den ausserordentlichen Einfluss der Hochgebirgsluft nirgends anders wie in den Alpen ausnutzen können und es werden die klimatischen Höhencurorte für gewisse Constitutionen und eine gewisse Gruppe von Lungenkrankheiten immer das Beste auf diesem Gebiete bringen.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Hitzel zu Homburg v. d. Höhe.

Ernennungen: der prakt. Arzt Dr. Knuth in Apenrade zum Kreis-Physikus des Bezirkes Apenrade; der Kreis-Wundarzt Dr. Schmolck in Rastenburg zum Kreis-Physikus des Kreises Rastenburg.

Versetzungen: Kreis-Physikus Dr. Wolff von Schönan in den Kreis Kreuzburg, Kreis-Physikus Dr. Pape von Adelnau in den Kreis Schönau.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Josef Schlesinger (97) in Breslau, Radig (97) in Leubus, Dr. Kuhn (97) in Kleinblittersdorf, Dr. Oeken in Paderborn (97), Dr. Jahrmärker (95) in Haina, Dr. Hülsemann in Marburg (97).

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Metger (90) von Lengerich nach Osnabrück, Dr. Kuhlemann (95) von Moritzberg nach Niederaula, Dr. Jellinghaus (92) von Halle a. S. nach Cassel, St.-A. Dr. Taubert (92) von Berlin nach Cassel, Dr. Aufrecht (94) von Rosenthal nach Berlin, Dr. Wassmuth von Marburg nach Merxhausen (97), Dr. Rothschild (97) von Alsfeld nach Grossauheim, Dr. Schumann (82 von Niederaula nach Hersfeld, Dr. Em. Rosenberg von Reichensachsen nach Rummelsburg bei Berlin, Dr. Eckstein (96) von Breslau nach Rotenburg a. F., Dr. Liedig (94) von Ellrich nach Hünfeld, Dr. Vahle von Lachendorf nach Marburg, Dr. Fenner (87) von Ebsdorf nach Rosenthal, Dr. Bergfeldt von Marburg als Schiffsarzt auf Reisen (95), Dr. Kühne (90) von Breslau nach Marburg, Dr. Frohwein (96) von Giessen nach Ebsdorf, Dr. Rotter (95) von Hamburg nach Marburg, Packeiser von Düsseldorf nach Uckerath (95), Dr. Roeper (95) von Duisburg nach Mülheim a. Rh., Dr. Kuntze von Godesberg (81), Dr. Kast (96) von Poppelsdorf nach Triberg in Baden, Dr. Brücher (73) von Hausberge nach Neuwied, Dr. Mursinna (93) von Lorsch (Hessen) nach Hausberge, Dr. Greenfield (93) von Pirmasenz nach Herford, Dr. Tillmann (96) von Paderborn nach Menden, Dr. Spallek (93) von Cosel nach Kujan (Schlesien), Chotzen von Neustadt O.-Schl. nach Breslau (97), Dr. Miecznikiewicz von Hochstüblau nach Kattowitz (85), Kantzer (91) von Zalenze nach Kattowitz, Dr. Kompf (87) von Rosdzin, Dr. Ludwig Cohn (96) von Ratibor nach Loslau, Dr. Meyerhold (92) von Berlin nach Ratibor, Dr. Michel (91) von Wechmar bei Gotha nach Hermeskeil, Dr. Schult (93) von Nippes bei Cöln nach Wadem, Dr. Lindemann (93) von Berlin nach Saarbrücken, Dr. Sell (95) von Frankfurt nach Vöcklingen, Dr. Dosing (86) von Hermeskeil, Dr. Starke von Saarbrücken nach Hamburg (96), Frd. Ad. Maier (94) von St. Wendel, Steil (96) von Cöln nach Oberwesel, Kober (85) von Hönningen nach Wetzlar, Schad (97) von Ahrweiler nach Weitnau, Schwenke von Neuenahr nach St. Margherita Ligure (94), Hempel (96) von Boppard nach Karlsruhe, Dr. Sperling (90) von Neukirchen nach Berlin, Kowalewski (96) von Königsberg i. Pr. nach Neukirch, Otto Bloch (94) von Schlichtingheim nach Reisen, Dr. Nawrocki (96) von Rostock nach Schrimm, Dr. Dahl (97) von Obornik nach Dziekanka bei Gnesen, Dr. Ferd Beer (93) von Weissensee nach Breslau, Dr. Hirt (93) von Charlottenbrunn nach Breslau, Dr. Lorenz (91) von Leubus nach Gramschütz, Dr. Bruno Schmidt (75) von Nordstrand bei Husum nach Leubus.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Richard Bloch (89) in Reisen, San.-Rath Dr. Riefenstahl in Driburg.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 8. November 1897. № 45. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus Prof. Hueppe's hygienischem Institut an der deutschen Universität in Prag.

Ueber die Ausscheidung von Mikroorganismen durch die thätige Milchdrüse.

Von

Dr. **Basch** und Dr. **Weleminsky.**[1])

Die gegenwärtig herrschende Anschauung über die Ausscheidung von Infectionserregern mit der Milch geht im Allgemeinen dahin, dass alle Keime, die im Blute kreisen, durch die thätige Milchdrüse abgesondert werden können. Die Grundlagen jedoch, die für diese Anschauung sprechen, sind wenig verlässlich, und daher hat Basenau im Jahre 1895 eine Reihe von Versuchen an 6 säugenden Meerschweinchen, 1 Ziege und 1 Kuh angestellt, um hierfür den experimentellen Nachweis zu erbringen. Er benutzte ausschliesslich den Bacillus bovis morbificans, den er in der Milch bei 5 Meerschweinchen und der Kuh, nicht aber bei der Ziege und dem einen immunen Meerschweinchen fand. Leider wurde versäumt, das Blut in vivo zu untersuchen. Da diese Thiere bereits 13 Stunden bis 2 Tage nachher zu Grunde gingen, die Ziege aber überhaupt nur leicht erkrankt war und sich rasch wieder erholte, so zog er den Schluss, dass die Milchdrüse zwar kein Organ sei, dessen sich der Körper bediene, um im Blute kreisende Keime zu eliminiren, dass jedoch bei schwerer oder lange dauernder Erkrankung wahrscheinlich in Folge von Degeneration der Gefässwände die Mikroorganismen in die Milch übergehen können.

Bereits zur Zeit des Erscheinens der Arbeit waren wir mit ähnlichen Untersuchungen beschäftigt. Da wir in wesentlichen Punkten abweichende Resultate erhielten, und der Gegenstand nicht allein theoretisches Interesse, sondern auch praktische Bedeutung hat, wollen wir die Ergebnisse hier kurz mittheilen. Was den ausführlichen Bericht nebst Literaturangaben und Versuchsprotocollen anbetrifft, so verweisen wir auf die demnächst im Archiv für Hygiene erscheinende Publication.

Als Versuchsthiere verwendeten wir Meerschweinchen; sie haben im Gegensatz zu den Kaninchen nur 2 Milchdrüsen, deren Zitzen lang und schmal nach unten gerichtet sind, so dass von aussen Mikroorganismen nur schwer in die Ausführungsgänge einwandern können; thatsächlich war die Milch, die wir vor den Versuchen probeweise entnahmen, stets steril. Die Umgebung der Brustwarzen wurde rasirt, dann mit Wasser, Seife, Sublimat, Alkohol und Aether desinficirt. Genau so wurden die Ohrläppchen behandelt, aus denen wir durch Einschnitte mit geglühten Scheeren Blut entnahmen. Zuerst arbeiteten wir mit mit nichtpathogenen Keimen, mit dem Bacillus cyanogenes lactis und dem Bac. prodigiosus: beide gedeihen bei Körpertemperatur, kommen auch in der Milch fort, sind — schon in Folge der Farbe ihrer Colonien — sehr leicht und sicher nachzuweisen, endlich auch als Verunreinigungen nicht zu fürchten.

Da sie, subcutan und intraperitoneal beigebracht, nicht in's Blut übergehen, so injicirten wir von beiden eine, bei einem 2. Versuch 2 Platinösen einer 1 Tag alten Agarcultur, in je 1 ccm steriler 0,6proc. Kochsalzlösung suspendirt, in die Vena jugularis. Wir konnten uns leicht überzeugen, dass sowohl der B. cyanogenes lactis als der B. prodigiosus sehr schnell im Blute zu Grunde gingen, und dass die Milch stets keimfrei blieb.

Wir gingen nun zu den pathogenen Mikroorganismen über. Wir wählten vor allem den B. anthracis, der mannigfache Vortheile bietet: 1. ist er — beim Meerschweinchen wenigstens —

1) Nach einem auf der Naturforscher-Versammlung in Braunschweig von Dr. Weleminsky gehaltenen Vortrag.



geradezu das Musterbild eines reine Septikämie erregenden Organismus: er erzeugt keine Hämorrhagien und auch keine Zellnekrose mit folgender Eiterung. Er ist 2. äusserst verlässlich in seiner Virulenz, lässt sich auf künstlichen Nährböden, wo er ja üppig wächst, leicht erkennen, und im histologischen Präparat in Folge seiner Grösse und Färbbarkeit nach Gram leicht nachweisen.

Unser Anthraxstamm gelangt bei subcutaner Impfung in 24 Stunden in das Blut, woselbst er 22—24 Stunden — bis zum Tode des Thieres — verbleibt und sich üppig vermehrt.

Wir haben zusammen 6 säugende Meerschweinchen subcutan mit Anthrax geimpft; stets ist die Milch steril geblieben, selbst die kurz vor dem Tode, ja sogar auch die unmittelbar post mortem entnommene. Bei einem Thiere mit sehr reichlicher Milchsecretion wurde unmittelbar ante mortem, nachdem bereits 20 Stunden lang die Bacillen im Blute gekreist hatten, über ½ ccm Milch abgespritzt und einem jungen Thiere subcutan injicirt; das Thier blieb gesund, ebenso wie auch die anderen Jungen, die zur Vermeidung von Milchstauung bei den erkrankten Müttern geblieben waren. Nur einmal inficirte sich ein Thier durch Lecken an der blutenden Ohrwunde. Wir wollen bei dieser Gelegenheit bemerken, dass trotz der recht grossen Verbreitung des Milzbrandes unter den Rindern ein sicher festgestellter Fall von Uebertragung auf den Menschen durch die Milch unseres Wissens nicht bekannt ist — im Gegensatz zur Maul- und Klauenseuche und zur Tuberculose.

In einem gewissen Gegensatz zum Anthrax steht der B. pyocyaneus, den wir zu ferneren Versuchen wählten; er ist zwar subcutan oder intraperitoneal beigebracht nicht ganz verlässlich; dagegen blieb er bei unseren Versuchen intravenös injicirt bis zum Tode des Thieres (10—48 Stunden) im Blute, und setzte stets bald geringere, bald sehr starke Hämorrhagien, die ausser in der Milchdrüse besonders in der Nebenniere sich vorfanden.

Wir haben zusammen 5 säugenden Meerschweinchen intravenös (in die Vena jugularis) je ½—2 Oesen einer 1—3 tägigen Pyocyaneusagarcultur in Kochsalzlösung suspendirt, resp. 1 ccm einer Bouilloncultur, injicirt. In allen Fällen konnten wir den Pyocyaneus in der Milch wiederfinden und zwar 5—8 Stunden nach der Injection. Wir glauben dieses dem Anthrax entgegengesetzte Verhalten auf die Hämorrhagien beziehen zu dürfen, die bald stärker, bald geringer waren, aber in keinem Falle ganz fehlten; durch sie werden nicht nur die Keime aus den Gefässen in das Gewebe verschleppt, sondern es wird in der Milchdrüse auch die schützende Decke der Epithelien zerstört und die Keime in das Lumen der Drüsengänge gebracht, von wo sie dann als mechanische Beimengung in die Milch gelangen. Wir werden demnach zu erwarten haben, dass solche Keime, die keine Hämorrhagien verursachen, bez. nicht gerade im Gewebe der Milchdrüse Zellnekrosen und Eiterungsherde hervorbringen, auch nicht in der Milch erscheinen. Thatsächlich haben wir dies auch bisher bei allen unseren Versuchen — an säugenden Thieren insgesammt 22 — bestätigt gefunden: wir konnten, abgesehen von Anthrax, auch Typhus-, Cholera- und Diphtheriekeime, die intravenös injicirt worden waren, niemals in der Milch der Meerschweinchen wiederfinden, trotzdem sie zum Theil mehrere Tage hindurch bis zum Tode des Thieres im Blute kreisten.

Bei 2 an Puerperalsepsis erkrankten Wöchnerinnen, aus deren Blut Streptokokken gezüchtet wurden, konnten wir diese in der Milch nicht nachweisen; ebensowenig vermochten wir entgegen Karlinsky bei einem säugenden Kaninchen, das intrapleural mit Staphylokokken inficirt wurde, und in vivo Staphylokokken im Blute darbot, dieselben in der Milch nachzuweisen.

Auch Malvoz konnte, als er früher bei Prof. Hueppe über Durchgängigkeit der Placenta für Mikroorganismen arbeitete, den im Blute kreisenden B. murisepticus in der Milch nicht constatiren. Andererseits veranlasst der B. morbificans bovis, den wir in Uebereinstimmung mit Basenau in der Milch der Meerschweinchen in grosser Anzahl nachweisen konnten, ebenso wie unser B. pyocyaneus deutliche Hämorrhagien bei diesen Thieren.

Die Rindertuberculose scheint damit in Widerspruch zu stehen: ungefähr $^1/_5$ der perlsüchtigen Kühe, in deren Milch Tuberkelkeime gefunden wurden, hat scheinbar keine Localerkrankung des Euters. Doch möchten wir darauf hinweisen, wie leicht bei einem so grossen Organ, wie es der Euter einer Kuh ist, ein oder der andere kleine Herd der allein gebräuchlichen und durchführbaren makroskopischen Beurtheilung entgehen kann.

Wir glauben daher die Ergebnisse unserer Versuche dahin zusammenfassen zu dürfen: Infectionskeime, die mit der Milch ausgeschieden werden, sind nur eine mechanische Beimengung in Folge von Hämorrhagien oder Localerkrankungen in der Drüse selbst: bei sehr vielen Krankheiten, auch septikämischen Processen, wo das Blut mit Keimen überschwemmt ist, wird die Milch bis zum Tode steril abgesondert, ja kann noch post mortem steril erhalten werden. Ob die Milch eines kranken Thieres die betreffende Krankheit zu übertragen im Stande ist, muss also für jede Infectionskrankheit, ja sogar für jede Art von Säugethieren besonders bestimmt werden.

II. Aus der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals zu Berlin (Medicinalrath Lindner).

Erfahrungen an 16 Magenresectionen.

Von

Dr. Emil Reichard, Assistenzarzt.

In seinem auf dem Moskauer Congress gehaltenen und jüngst veröffentlichten Vortrage (No. 37 u. 38 d. Wochenschr.) hat Herr Geheimrath Ewald die Erfahrungen mitgetheilt, die sich dem inneren Kliniker aus der Beobachtung einer Anzahl von Magenoperationen, die zum grössten Theil an unserem Hospital ausgeführt worden sind, ergeben haben. Als eine Art von Ergänzung dazu dürfte vielleicht auch die Mittheilung der bei diesem immerhin nicht geringen Material auf chirurgischer Seite gesammelten Erfahrungen von Interesse sein. Es sei dabei gestattet, die Ergebnisse der Gastrostomien und der als Palliativoperationen vorgenommenen Gastroenterostomien ausser Acht zu lassen und uns in diesen Zeilen nur mit dem chirurgisch wichtigsten Eingriffe, den Radicaloperationen des Magens, fast ausschliesslich Resectionen wegen maligner Neubildung, zu beschäftigen. Es sind von Herrn Medicinalrath Lindner in den Jahren 1892—95 4, 1896 und 1897 12 derartige Operationen[1]) ausgeführt worden, wobei, wie es in der Natur der Sache liegt, die an den zuerst vorgenommenen gemachten Erfahrungen den späteren zu gute kamen, so dass die anfangs schlechten Resultate in der Folgezeit immer bessere wurden, wie ein kurzer Blick auf unsere Statistik lehrt, indem die in den Jahren 1892 bis October 1896 Operirten sämmtlich gestorben sind, während die seit October 1896 ausgeführten 10 Resectionen eine Heilungsziffer von 50 pCt. ergeben.

Es sollen nun im Folgenden kurz die Erfahrungen mitgetheilt werden, die sich uns aus diesen 16 Operationen er-

---

1) Die Ewald'sche Statistik (l. c.) umfasst nur die letzten $2^1/_2$ Jahre. Hieraus, und weil E.'s Material sich nicht auf das Augusta-Hospital beschränkt, ergeben sich die Differenzen in den bezüglichen Zahlen.



gaben, wobei wir einerseits die Indicationen und Contraindicationen, die wir bezüglich der Radicaloperation aufzustellen gelernt haben, andererseits die technischen Beobachtungen bei und nach der Operation betrachten wollen.

Ob der Operateur nach Durchtrennung der Bauchdecken und Abtastung des Operationsgebietes sich zur Entfernung der constatirten und in Bezug auf ihren Charakter (unter unseren 16 Fällen sind nur 2 gutartige Tumoren) diagnosticirten Magengeschwulst entschliesst, das wird ja wohl, abgesehen von der durch bestimmte Grenzen festgelegten Operationsmöglichkeit, nicht zum Mindesten mit von seinen persönlichen Anschauungen und dem Vertrauen auf seine Technik abhängen. Wenn man es erlebt, dass ein recht weit über den Magen verbreitetes Pyloruscarcinom wenn auch mit einer gewissen Scheu exstirpirt wird, dass dann ein geradezu erstaunliches Aufblühen des Patienten eintritt, welches nach fast Jahresfrist in beständigem Zunehmen begriffen ist, dann ist ein Gefühl der Befriedigung doch entschieden berechtigt, darüber, dass dem Kranken das Leben so weit verlängert ist, als menschliches Können vermag. Gewiss wird ja einer grösseren Zahl Operirter eben durch diese Operation das Leben abgeschnitten, aber dann ist der schnelle Tod vielleicht noch das kleinere Uebel gegenüber dem Siechthum des Gastroenterostomirten, und es dürfen für eine Heilung nach meiner Ansicht ohne Bedenken einige unvermeidliche ungünstige Ausgänge in den Kauf genommen werden. Von unseren etwa 27 Gastroenterostomien haben allerdings nur wenige direct zum Tode geführt, die Ueberlebenden haben wir aber doch verhältnissmässig rasch nach anfänglichem Wohlbefinden dahinsiechen sehen, bei einem einzigen ist erst nach länger als Jahresfrist der Tod an Inanition eingetreten, während der Tumor, ohne Schmerzen zu verursachen, durch die Bauchwand durchwuchs. Ein Vergleich zwischen einem radical und palliativ behandelten Magencarcinom lässt sich ja gewiss nicht gut anstellen, da es sich meist bei dem einen um einen operablen, bei dem anderen um einen inoperablen Zustand handelt, aber in dem oder jenem Grenzfalle ist doch vielleicht die Erwägung berechtigt: hier würde gewiss von anderer Seite eine Resection nicht mehr unternommen werden, aber zu dem eventuellen Heile des Patienten soll es noch gewagt werden.

So haben wir denn bei uns das Princip aufgestellt, in der Behandlung der Magentumoren so activ zu verfahren, als es nur möglich ist. Was in dem Ewald'schen Vortrage so ausdrücklich hervorgehoben ist, dass vor der Eröffnung der Bauchhöhle eine genaue Angabe über die Art der Operation nicht zu machen ist, das wissen wir Chirurgen sehr wohl und können es fast in jedem Falle wieder lernen. Aber dass der Chirurg eines Krankenhauses sich in einer ganz besonders glücklichen Lage befindet, dem von der inneren Abtheilung ein so vorzügliches und durch die Vollendung der physikalischen und chemischen Untersuchungen auf das idealste vorbereitetes Material von Magenkranken zum eventuellen operativen Eingriff entgegengebracht wird, das braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden. In der Natur der Dinge liegt es ja damit, dass die Indicationsstellung zu einer Magenoperation überhaupt immer mehr Sache der inneren Collegen sein wird, dass dann aber auch bei der immer exacteren Untersuchung einerseits und der Verbesserung der chirurgischen Technik andererseits dank dem einmüthigen Zusammenwirken auf den Grenzwegen dem Chirurgen, zumal wenn er sich keine Sorge um die Beschaffenheit seiner Statistik zu machen braucht, das Feld seiner Thätigkeit mehr und mehr erweitert werden wird. Uebrigens soll hierbei auch von unserer Seite nicht unterlassen sein darauf hinzuweisen, dass auch der ohne die modernen Hülfsmittel untersuchende Arzt bei den vagen Klagen seiner Patienten über Magen- und Verdauungsbeschwerden, Schmerzen, Appetitlosigkeit, zunehmende Schwäche u. s. w. sich immer die Möglichkeit einer beginnenden und dann im günstigsten Falle einer Radicalheilung zugänglichen malignen Neubildung vorhalten muss, unbeeinflusst durch das Alter der Kranken; giebt doch die operative Behandlung in jugendlichen Jahren, wenn keine kostbare Zeit versäumt wird, die denkbar beste Prognose.

Auf unserer Seite besteht nun noch die Verpflichtung, vor der Operation dem Patienten resp. seinen Angehörigen die Chancen der Operationswege auseinanderzusetzen. Heutzutage kennen die betreffenden Kranken meistens die Gefahren und den Ausgang ihres Leidens, und sie können dann eventuell dem Operateur durch ihre eigene Einwilligung zur Radicaloperation den Entschluss zu derselben sehr erleichtern. So baten zwei intelligente Patientinnen, als ich ihnen die Verschiedenheit der Gefahr der beiden in Betracht kommenden Operationen, aber auch den nach der Palliativoperation sich ergebenden Folgezustand auseinandersetzte, der Krebs solle, wenn nur irgend angängig, entfernt werden, eine Operation ohne Heilung wollten sie nicht. Wäre nur die Gastroenterostomie möglich gewesen, so hätte man ihnen ja allerdings darüber nichts gesagt, so aber erfreuen sich heute nach etwa $^3/_4$ Jahren beide blühender Gesundheit, ohne auch nur Andeutungen irgend welcher Beschwerden, und haben damit ihren muthigen Entschluss zu der Operation auf Leben und Tod nicht zu bereuen.

Wenn somit der subjectiven Anschauung des Operateurs und der eventuellen Bereitwilligkeit des Patienten einerseits, dem Befunde nach der Eröffnung der Bauchdecken und der Operationsmethode (s. u.) andererseits ein Einfluss auf Erweiterung der Indicationsstellung zur Radicaloperation zugesprochen werden kann, so giebt es doch selbstverständlich Grenzen, deren Ueberschreitung vermieden werden muss, sollen nicht direct üble Ausgänge eintreten, worüber auch bei uns Erfahrungen vorliegen.

Eine gewisse Widerstandsfähigkeit des Körpers ist für die eingreifende Operation nöthig. Es ist ja manchmal wunderbar, wie gerade anscheinend ganz kraftlose Individuen den Eingriff ohne die geringste Reaction von Seiten der Centra überstehen und dann wieder bei anderen, trotzdem vorher nicht die geringste Veränderung am Herzen oder den Nieren nachzuweisen war, mehr oder weniger rasch ein tödtlicher Collaps eintritt, und es wird fast stets unmöglich sein, in einem solchen Falle speciell das Betäubungsmittel oder den Eingriff an sich oder die Constitution des Operirten verantwortlich zu machen. Bei der Section findet sich einmal eine anatomische Veränderung, ein anderes Mal wieder nichts, ein Patient mit organischem Herzfehler übersteht eine lange Narkose und eine schwere Operation anstandslos, ein anscheinend ganz gesunder stirbt und darüber, welche Momente dabei wirksam waren, kann uns dann manchmal auch der Obducent keinen Aufschluss geben. Shok als Todesursache ist bei Fall 4 verzeichnet; Fall 12 starb am Morgen des 3. Tages unter den Erscheinungen von völligem Versagen der Nierenthätigkeit; es war seit der Operation kaum ein Esslöffel Urin in die Blase secernirt worden; die Autopsie ergab Degeneration der Herzmuskulatur und schlechte Nieren, klinisch hatte sich vor dem Eingriffe nichts Krankhaftes von Seiten dieser Organe feststellen lassen. Zu bemerken ist, dass in beiden Fällen die Operation wegen des sehr fettreichen Mesenterium und verhältnissmässig schwieriger Versorgung des Duodenum relativ lange gedauert hatte.

Wenn man also auch solchen Zufällen ziemlich machtlos gegenübersteht, werden sie doch immer wieder zur Vorsicht mahnen, man wird dementsprechend genau den Patienten vorher beobachten und die Dauer der Operation, sowie Verbrauch des Anästheticum möglichst einschränken (s. u.). Unmittelbar durch



Operationsshok erlag Fall 14, der durch ein Ulcus fast ausgeblutet war, und bei dem als letzter Rettungsversuch noch der chirurgische Eingriff in Frage gekommen war.

Contraindicationen aus dem Befunde unmittelbar ergeben sich, darüber ist kein Wort zu verlieren, abgesehen von der Constatirung von Metastasen und reichlicher Drüsenentwickelung, wenn vorgeschrittene Verwachsung und Ueberwuchern des malignen Tumors auf die umgebenden Gewebe vorhanden ist. Demnach hätte bei Fall 1 die Resection unterbleiben müssen, wo erhebliche Verschmelzung mit dem Pankreaskopfe gefunden wurde, die nothgedrungen die Exstirpation fast des ganzen Organs erforderte und dann Exitus im Collaps verursachte. Kleinere Partien des Pankreas sind wiederholt mit entfernt worden; bei Fall 11, wo es sich allerdings um einen gutartigen Tumor handelte, wurde ein Stück Leber ohne Schaden resecirt. Ist der Tumor leidlich frei beweglich, so kann seine Grösse allein keine Gegenanzeige für die Entfernung abgeben. Die Ausdehnung des Tumors muss allerdings sicher festgestellt, speciell müssen bei wandständigen Carcinomen beide Wände sorgfältig abgetastet werden; im Falle 9 fühlte man nach Eröffnung der Bauchhöhle eine über beide Magenwände sich erstreckende Geschwulst; bei der Resection zeigte sich, dass der Tumor hinten so weit hinaufreichte, dass noch nicht einmal dicht unterhalb der Cardia im Gesunden gearbeitet werden konnte; demgemäss war ein exacter Operationsschluss nicht mehr möglich.

Wenn diese mehr allgemeinen Erfahrungen uns einige gröbere Fehler vermeiden gelehrt haben, so sind bei der Ausführung der Operationen und in der Nachbehandlung mancherlei Ergebnisse hervorgetreten, die für die Folgezeit zu verwerthen waren und in Kürze mitgetheilt werden dürften.

Wie schon oben erwähnt, kann ein gefährliches Moment, der Collaps, die Reaction des Organismus auf den chirurgischen Eingriff und die Narkose, in dem oder jenem Falle vielleicht verhindert werden, wenn die Operation möglichst wenig Zeit und Betäubungsmittel erfordert. Von unseren letzten 11 Resectionen hat die längste $2^1/_4$ Stunden gedauert (Fall 12, s. o.), bei einer ist 2 Stunden, bei vieren $1^3/_4$, bei zweien $1^1/_2$, bei dreien $1^1/_4$ Stunden an Zeit verbraucht worden, im Mittel etwas über $1^1/_2$ Stunden. Bei den 5 Resectionen der früheren Jahrgänge ist $1^1/_2$—$2^1/_2$ Stunden Dauer verzeichnet, im Mittel etwas über 2 Stunden. Diese Zeit bedeutet stets die ganze Narkose, so dass also für die Operation an sich immer noch etwa 10 bis 20 Minuten in Abzug kommen. Als mittlere Dauer der Narkose aus allen 16 Resectionen berechnet ergiebt sich 1 Stunde 50 Minuten, im Verhältniss zur Grösse des Eingriffes entschieden keine lange Zeit. Da es wohl berechtigt ist, im schnellen Operiren einen Theil des Erfolges mit zu erhoffen, so wird darauf bei uns ein grosser Werth gelegt. Als Anästheticum wurde ausschliesslich Chloroform angewandt, der Verbrauch betrug im Mittel 40 gr.

Bezüglich der Operationsmethode ist hervorzuheben, dass die bei uns in der Mehrzahl der Fälle (ausser bei Fall 1, 2, 6, sowie bei Fall 5 und 11, wo eine Querdurchtrennung des Magens nicht erforderlich war), in der letzten Zeit durchgängig angewandte sog. zweite Billroth'sche Art: Resection der erkrankten Magenpartie, Verschluss der Lumina, Gastroenterostomie, sich uns als die zweckmässigste Form bewährt hat. Wenn ja auch jeder Methode ihre Vorzüge nachgewiesen werden können, so ist doch zweifellos die stricte Durchführung eines Modus bei zunehmender Vervollkommnung der Technik für den Erfolg von grossem Einfluss. Als specielle Vortheile des Verfahrens dürften zu erwähnen sein: einmal die grösstmögliche Sicherheit in der Entfernung der erkrankten und vielleicht schon verdächtigen Partien, da ja der Resectionsausdehnung irgend welche Grenzen nicht gezogen sind, wenn nur noch ein Stumpf am cardialen Ende zur Anheftung der Darmschlinge bleibt. Demzufolge ist auch bei Fall 8, wo auf der kleinen Curvatur sich einige Drüsen vorfanden, sowie bei Fall 15, wo es sich um einen recht grossen Tumor und bedenkliche Infiltration der angrenzenden Magenwand handelte, über $^2/_3$ resp. fast der ganze Magen entfernt worden; irgend eine Abweichung von der Norm in der Ernährungsmöglichkeit hat sich bei beiden Patientinnen nicht gezeigt. Ferner darf wohl die theoretische Erwägung zu Recht bestehen, dass bezüglich der Hintanhaltung des Recidivs die denkbar günstigsten mechanischen Verhältnisse geschaffen werden, indem das möglichst weit im Gesunden durchschnittene und blind vernäht in die Bauchhöhle versenkte Duodenalende bei dem Fehlen jeder vis a tergo in idealster Ruhelage sich befindet, wie andererseits der Magenstumpf bei der Ableitung des Affluxus ingestorum durch die Darmanastomose von etwaigen Reizen so gut wie frei bleibt. Tritt aber ein Recidiv ein, so wird es jedenfalls zunächst ohne den qualvollen Zustand der Stenosensymptome verlaufen. Diese Erwägungen im Verein mit der schnellen und wohl leichtesten Art der Ausführung haben bei uns einstweilen zum Festhalten an dieser Methode geführt. Wenn ich kurz den Gang des Verfahrens, wie es sich in Fall 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16 ohne Zwischenfälle und mit dem Charakter einer typischen Operation abgespielt hat, darlegen darf, so verläuft der Eingriff folgendermaassen:

Nach Durchtrennung der Bauchdecken im linken resp. rechten Rectus und Eröffnung des Peritoneum wird der Magen vorgezogen, die übrige Bauchhöhle mit Compressen abgeschlossen, darauf das Lig. gastro-colicum in der beabsichtigten Ausdehnung der Resection möglichst dicht am Magen partienweise umstochen und abgetragen, nach erfolgter Isolirung der erkrankten Gegend zunächst an der cardialen Grenze dessen, was fortfallen soll, eine breite Klemme angelegt; während dann ein Assistent den gesunden cardialen Theil vorzieht und festhält, wird dicht vor seinen Fingern der Magen durchschnitten und sogleich das klaffende Lumen mit fortlaufenden oder geknöpften Schleimhaut- und darüber liegenden Serosanähten verschlossen. Darauf wird in derselben Weise das Duodenum über den dasselbe fixirenden und comprimirenden Fingern durchschnitten und das Lumen vernäht, wobei oft eine zusammenschnürende Schleimhautnaht mit den darüber gelegten Serosanähten genügt. Nun wird nach Emporschlagen des Colon und Netzes mit einem Griff die Plica duodeno-jejunalis erfasst, der Darm vor das Colon gezogen und nachdem sein abführendes Ende nach rechts herübergeschlagen ist, in ca. 4 cm Länge an den Magenstumpf angelegt und mit 6—8 Serosanähten fixirt (hintere Serosanaht), worauf nach Eröffnung der Lumina parallel zu der Fixationslinie, je ½—1 cm von ihr entfernt, die nöthigen hinteren und vorderen Schleimhautnähte, sowie die abschliessenden vorderen Serosanähte ausgeführt werden. Zum Schluss wird noch das abführende Darmende etwa 3—4 cm unterhalb der Anastomose durch 1—2 Serosanähte an den Magen fixirt, was nach unseren Sectionsbefunden stets eine vorzügliche Lagerung des Darmes ergeben hat, indem eine Abknickung oder Spornbildung nie beobachtet, sondern wie z. B. in Fall 7 (fünf Wochen post operationem) der schöne flache Bogen voll erhalten gefunden wurde. Noch ein Wort bezüglich der Anastomose am Magenstumpfe. Stets wird der Darm vor dem Colon an den Magen gebracht, in fast allen Fällen ist die Anheftung an der vorderen Magenwand gemacht worden (Gastroenterostomia antecolica anterior), in Fall 15 und in einigen Fällen von palliativer Fistelbildung an der hinteren Magenwand (G. antecolica posterior), und es scheint, als ob hier der ausserordentlich prompte Uebertritt der per os eingeführten Nahrung in den Darm, der ja den Operirten in den ersten Tagen sehr zu Statten kommen



kann, mit auf die letztere Methode zurückzuführen ist. Darüber sind noch mehr Erfahrungen zu sammeln.

Somit sind bei unserem gegenwärtigen Operationsverfahren technische Fehler nicht wohl mehr möglich (bei Fall 2 war noch eine Darmklemme angewandt worden, durch deren Druck, wie die Autopsie ergab, am 10. Tage eine Perforation entstanden war) und es bleibt uns als Ursache des letalen Ausganges der Operation noch die leidige Operationsperitonitis zu erwähnen, durch die drei unserer Fälle zu Grunde gingen. Bei Fall 5 konnte der Obducent die Secundärinfection des Peritoneum durch eine Bauchnaht nachweisen, in Fall 13 muss ein schweres septisches Agens wirksam gewesen sein, im Fall 16 war, wie deutlich zu sehen, die Eiterung im Bauchfell von den wegen mächtiger Gefässentwickelung im Lig. gastro-colicum nöthigen zahlreichen Unterbindungen ausgegangen. (Bei Fall 3 konnte die Section nicht gemacht werden, doch erfolgte der Tod ohne peritonitische Erscheinungen.) Solche unglücklichen Zufälle aus der Welt zu schaffen wird wohl nie gelingen, wenn man sich gegenwärtig hält, wie viel Momente auch bei gewissenhaftester Asepsis aller bei der Operation betheiligten mitspielen können, um durch eine Infection den Erfolg zu nichte zu machen. Das Operiren in Handschuhen ist hier noch nicht versucht worden.

Schliesslich haben wir noch bezüglich der Nachbehandlung einige Erfahrungen gemacht, die der Erwähnung werth erscheinen. Mit Rücksicht darauf, dass es sich fast stets um sehr heruntergekommene, oft halb verhungerte Patienten handelt, ist, wie es auch von anderer Seite hervorgehoben wird, auf eine sofortige Ernährung per os ein Hauptgewicht zu legen. In einigen unserer Fälle glauben wir dadurch tödtlichen Kräfteverfall mit verhindert zu haben, während wir andererseits für den an Inanition erfolgten Exitus bei Fall 6 die aus übergrosser Vorsicht versäumte Einführung von Nahrung durch den Mund mit verantwortlich machen müssen.

Auf der anderen Seite haben wir aber auch gesehen, dass sich in vielen Fällen bereits innerhalb der nächsten Stunden nach der Operation im Magenreste erhebliche Flüssigkeitsmengen ansammelten, auf Grund von zunächst aufgehobener motorischer Kraft des Magens. Diese Füllung des Magenstumpfes, die sich durch Unruhe des Patienten, vermehrte Pulsfrequenz und Schmerzäusserung kundgiebt, kann, jedenfalls in Folge des Druckes auf das Herz, die grossen Gefässe und Nervenplexus, bei der durch die Operation erzeugten Widerstandslosigkeit des Organismus, ein ganz bedrohliches Bild hervorrufen, dem durch schleunige Ausheberung des Mageninhaltes Abhülfe geschafft werden muss. Ganz eclatant war diese Beobachtung zu machen sowie der prompte Erfolg der Entleerung des Magens zu constatiren bei Fall 8 und 10, wo am Abend des Operationstages über $^1/_2$ Liter grünlicher, von fäculentem Geruch absolut freier Flüssigkeit mit dem Aspirationsballon ausgehebert wurde. Wir haben daher in den Fällen des letzten Jahres stets darauf unser Augenmerk gelenkt und bei eintretender Unruhe und Schmerzäusserung der Operirten mit der gebotenen Vorsicht den Magenschlauch eingeführt und dies nach Bedarf in den nächsten Tagen wiederholt[1]). Bei Fall 15 war auch nicht eine Spur von Ansammlung im Magenstumpfe nachzuweisen, wohl als Folge der Anlegungsart der Fistel, wie oben erwähnt.

Anschliessend an diese Ausführungen erlaube ich mir noch kurze Auszüge der Krankengeschichten beizufügen.

1) Aehnlich lauten Riedel's Erfahrungen bei einigen Operationen an den Gallenwegen, wo durch rechtzeitige Ausheberung des prall gefüllten Magens ein sehr bedenklicher Zustand der Patienten schnell gebessert wurde.

Fall 1[1]). Kutscherfrau W., 43 Jahre alt, Berlin.

Aufnahme 15. IX. 92.

Seit einem Jahre Magenbeschwerden, Druck und Vollsein der Magengegend, Appetitlosigkeit, später Schmerzen im Magen und Kreuz, namentlich in letzter Zeit, zunehmende Schwäche. Kein Brechen, aber viel Aufstossen. — Leidlicher Ernährungszustand, kleinfaustgrosser, knolliger Tumor im Epigastrium.

Operation 22. IX. Resectio ventriculi, dabei Mitentfernung des verwachsenen Pankreaskopfes. Starke Blutung; Circulärvereinigung der Lumina. Exitus im Shok am Operationstage. — Die Geschwulst zeigt sich als ringförmiges Pyloruscarcinom von ca. 8 cm Länge. Der mitexstirpirte Pankreaskopf ist fest mit ihr verwachsen, anscheinend selbst nicht carcinomatös.

Fall 2. Frau Auguste O., 59 Jahre alt, Berlin.

Aufnahme 14. II. 94.

Seit Mai 93 krank mit Schmerzen in der Seite und krampfartigem Zusammenziehen in der Nabelgegend. Schon damals von ärztlicher Seite Operation empfohlen. Seit October Verschlimmerung, häufiges Erbrechen, Auftreten einer Geschwulst unterhalb des Nabels. Appetitlosigkeit, Gefühl von Vollsein, allmählicher Kräfteverfall. — Sehr mager, unterhalb und rechts vom Nabel kaum wallnussgrosser, leicht verschieblicher Tumor.

Operation 17. II. Resectio pylori ohne Schwierigkeit, Circulärvereinigung des Magen- und Duodenalendes. Der Tumor ist ein ringförmiges kleines Pyloruscarcinom.

Verlauf anfangs gut bei leichten Temperatursteigerungen, am 27. II. Exitus unter Erscheinungen der Perforationsperitonitis.

Autopsie: Peritonitis purulenta als Folge von Gangrän und Durchbruch einer Stelle am Darmende, wo eine Klemme gelegen hatte.

Fall 3. Amalie R., Maurerfrau, 57 Jahre alt, Berlin.

Uebernahme auf die äussere Station 15. IV. 94.

Seit Weihnachten 93 Magenbeschwerden und Druckempfindung im Leibe. Kein Erbrechen, Appetit nicht schlecht. — Leidlich gut genährt, in der Gegend der kleinen Curvatur bewegliche Geschwulst zu fühlen.

Operation 17. IV. Resectio ventriculi, Vernähung der eröffneten Lumina bis auf den unteren Wundwinkel des Cardiatheils, wo Gastroenterostomie angelegt wird.

Ohne besondere Erscheinungen Exitus am 20. IV. Section wurde absolut verhindert.

Fall IV. Herr Carl St., Fleischermeister, Tilsit, 53 Jahre alt. Aufnahme 11. XI. 95.

Seit ca. $^3/_4$ Jahren Magenbeschwerden, Aufstossen, allmähliche Abmagerung und Abnahme der Kräfte. — Mittlerer Ernährungszustand, in der Pylorusgegend gut wallnussgrosser Tumor, anscheinend leicht verschieblich.

Operation 13. XI. Resectio pylori weit im Gesunden. Schluss des Magenlumen, Gastroenterostomie. Die Versorgung des Duodenalstumpfes macht wegen der grossen Tiefe (Fettreichthum), in der gearbeitet werden muss, sehr erhebliche Schwierigkeiten; es wird noch ein Querschnitt in der Bauchwand angelegt und schliesslich der Stumpf in diese Bauchwunde eingenäht. Tumor: Ringförmiges Pyloruscarcinom. — Operationsshok, Tod im Collaps 14. XI.

Fall 5. August W., Arbeiter, 54 Jahre alt. Aufnahme 25. VI. 96.

Mässig kachectischer Patient. Kleiner beweglicher Knoten im Epigastrium zu fühlen.

Operation 27. VI. Resectio ventriculi. Der in der vorderen Magenwand sitzende pflaumengrosse Tumor (Carcinom) wird wandständig reichlich im Gesunden excidirt und die Wunde vereinigt. Wegen Befürchtung zu enger Passage noch Gastroenterostomie angefügt.

Exitus an Peritonitis 1. VII., Infection von der Bauchnaht aus.

Fall 6. Gottfried D., Kutscher, 51 Jahre alt, Berlin. Uebernahme auf die äussere Station 15. X. 96.

Seit $2^1/_2$ Jahren Druck in der Magengegend, seit Januar dieses Jahres bedeutende Verschlimmerung, sehr heftige Schmerzen, fast täglich Erbrechen, Abnahme des Körpergewichtes, schlechter Appetit. — Sehr kachectisch, chronische Bronchitis. Im Epigastrium, etwas rechts der Mittellinie hühnereigrosser, beweglicher, sehr druckempfindlicher Tumor. Anfänglich noch gebundene HCl im Probefrühstück, jetzt keine HCl mehr nachzuweisen. Keine Milchsäure.

Operation 26. X. Resectio ventriculi, Wiedervereinigung der Magenlumina. Der Tumor hatte in der hinteren Magenwand gesessen, oberhalb des freien Pylorus. Er erweist sich als Carcinoma ex ulcere.

Patient hat keine Beschwerden, aber erholt sich nicht. Exitus an Inanition 29. X. Naht in vorzüglicher Beschaffenheit, keine Metastasen.

Fall 7. Herr Robert H., Realschullehrer, Görlitz, 58 Jahre alt. Aufnahme 2. XII. 96.

Seit 6 Monaten Magenbeschwerden, Uebelkeit, Aufstossen, Brechneigung, selten Erbrechen, Appetitlosigkeit, Verstopfung. Abnahme von 40 Pfund seitdem. — Kachectisches Aussehen. Im Epigastrium hühnereigrosser beweglicher Tumor. HCl —, Milchsäure +.

Operation 4. XII. Resectio ventriculi in weiter Ausdehnung. Verschluss des Magen- sowie des Duodenalstumpfes; Gastroenterostomie.

1) Die Sectionen von 1892 bis 1. IV. 1895 sind von Professor Hansemann, die seit dieser Zeit verzeichneten von Dr. Oestreich ausgeführt.

Die Geschwulst, die dicht oberhalb des Pylorus gesessen, zeigt sich als grosses carcinomatöses Ulcus.

Nach anfänglicher guter Erholung stellt sich trotz vorzüglicher Function der Anastomose und ungehinderter Nahrungsaufnahme allmählicher Kräfteverfall ein. Exitus nach fast 5 Wochen.

Section. Tadelloses Aussehen des Operationsgebietes, ohne geringste Reactionserscheinungen, nicht einmal peritoneale Verklebungen, ideale Lagerung der Organe sowie besonders der Darmschlinge, nirgends Metastasen. Todesursache: Grosses Empyem der rechten Pleura, ausgegangen von einem durchgebrochenen gangränösen Herd im Unterlappen.

Fall 8. Helene A., Kaufmannsfrau, Spandau, 32 Jahre alt. Aufnahme 28. XII. 96.

Bis auf Gelbsucht im 19. Lebensjahre immer gesund gewesen, seit Frühjahr 1896 Magenbeschwerden, schlechter Appetit, anfallsweise heftigste Schmerzen, seit October von Woche zu Woche sich steigerndes Erbrechen. Sehr erhebliche Gewichtsabnahme. — Sehr mager, anämisch. Magen sehr erweitert, in der Pylorusgegend leicht verschieblicher, wallnussgrosser, druckempfindlicher Tumor. HCl +, Milchsäure —.

Operation 31. XII. Resectio ventriculi wie 7. Wegen Drüsen auf der kleinen Curvatur über $^2/_3$ des Magens entfernt. Der Tumor gehört dem Pylorus an und erweist sich als Ulcus carcinomatosum.

Reactionsloser Verlauf. Am Abend des Operationstages und in den nächsten Tagen gelegentlich Ausheberung des Magens nöthig. Befinden am 12. X. 97 vorzüglich. Erhebliche Gewichtszunahme. Nahrungsaufnahme und -Ausnutzung ohne Störung. (HCl-Befund: freie —, gebundene in Spuren.)

Fall 9. Frau Anna St., Berlin, 37 Jahre alt. Aufnahme 27. I. 97.

Seit längerer Zeit schon Magenbeschwerden, seit 1 Jahr starke Schmerzen in der Magengegend, besonders beim Liegen. Appetit leidlich, aber täglich mehrere Male Erbrechen, sehr erhebliche Gewichtsabnahme. — Exquisit mager, anämisch. Unter dem linken Rippenbogen ein nicht gut abgrenzbarer, höckeriger Tumor zu fühlen, der unter dem Brustkorb verschwindet. HCl —, Milchsäure —.

Operation 30. I. Resectio ventriculi wie 7. Der Tumor sitzt in der kleinen Curvatur und reicht hinten so hoch hinauf, dass dicht an der Cardia abgetragen werden muss. Starke Blutung, Collaps. Exitus 31. I.

Section: Blutung in abdomine, Magenstumpf zum Theil offen. Tumor: Gallertkrebs.

Fall 10. Auguste W., Portiersfrau, Charlottenburg, 45 Jahre alt, Aufnahme 30. I. 97.

Früher ganz gesund, seit März plötzliches Einsetzen von Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, anhaltendem Erbrechen aller aufgenommenen Speisen, erheblicher Kräfteverfall.

Sehr elende, magere Patientin. In der Pylorusgegend wallnussgrosser verschieblicher Tumor. HCl +, Milchsäure —.

Operation 2. II. Resectio pylori wie 7, reichlich im Gesunden. Die Geschwulst ist dem Pylorus angehörig, Adenocarcinom. Glatter Verlauf, in den ersten Tagen gelegentlich Ausheberung des Magens. Aufblühen der heruntergekommenen Frau. Am 10. X. 97 25 Pfund zugenommen, absolut beschwerdefrei, vollständig arbeitsfähig, von Gesundheit strotzend.

Fall 11. Emma S., Barbiersfrau, Rheinsberg, 40 Jahre alt. Uebernahme auf die äussere Abtheilung 13. III. 97.

Früher ganz gesund, vor 6 Jahren Magenbeschwerden, die später nachliessen, heftige anfallsweise Schmerzen und häufiges Erbrechen. Druckempfindlichkeit in der Magengegend, Abmagerung, Stuhlverhaltung. Seit 5 Wochen auf der inneren Abtheilung. — Anämisch, mager. Im Epigastrium nach links hin eine grosse, harte, druckempfindliche, nicht bewegliche Geschwulst, nach unten und seitlich gut abzugrenzen, nach oben unter den Rippenbogen sich ersteckend. HCl + (Acidität 150!), Milchsäure —.

Operation 16. III. Resectio ventriculi. Der Tumor erweist sich als eine durch Perforation eines Ulcus entstandene, derbe Geschwulstmasse, die von der kleinen Curvatur wenig oberhalb des Pylorus als der Stelle des Ulcus ausgehend, einerseits mit der Leber andererseits mit dem Peritoneum parietale in festem Zusammenhang steht. Die Entfernung gelingt vollständig durch reichliche Resection aus der Magenwand, Exstirpation aus der Leber mit Messer und Paquelin sowie Abtragung aus den Bauchdecken. Keine Gastroenterostomie.

Reactionsloser Verlauf ohne irgendwelche Störung. October 97 vollkommenstes Wohlbefinden, blühendes Aussehen.

Fall 12. Johanna P., Kaufmannswittwe, 56 Jahre alt, Charlottenburg. Aufnahme 21. IV. 97.

Seit $^1/_2$ Jahr krank mit Magenschmerzen, Erbrechen, Stuhlträgheit, Gewichtsabnahme. — Elend aussehend, aber reichlicher Panniculus. Brustorgane, Nieren ohne nachweisbare Veränderung. In abdomine nichts deutliches zu palpiren. Magenauspumpung ergiebt reichliche Stagnation. Probefrühstück: HCl —, Milchsäure —, motorische Kraft minimal.

Operation 24. IV. Resectio pylori wie 7, aber sehr schwierige Versorgung des Duodenalstumpfes wegen des grossen Fettreichthums, der überhaupt die Operation verlängert und erschwert. Deshalb auch noch Querschnitt durch die Bauchdecken nach rechts. Pylorus durch einen kleinapfelgrossen Tumor, Carcinom, eingenommen. 26. IV. Morgens plötzlicher Exitus, nachdem seit der Operation nur etwa 1 Esslöffel Urin zu erhalten gewesen war.

Section: Degeneration der Herzmuskulatur, Nieren schlecht, verbreiterte Rinde. Nahtstellen intact und reactionslos, Lage der Organe tadellos.

Fall 13. Henriette A., Kaufmannsfrau, Berlin, 45 Jahre alt. Aufnahme 29. IV. 97.

Seit längerer Zeit Magenschmerzen und häufiges Erbrechen. Kräfteverfall und Abnahme des Gewichts. — Sehr mager, anämisch. Kleiner beweglicher Tumor in der Pylorusgegend.

Operation 3. V. wie 7. Sehr glatt. Abends Unruhe, schneller Puls. Magen leer. 4. V. früh Exitus. Section: Peritonitis purulenta.

Fall 14. Carl E., Metalldreher, Berlin, 55 Jahre alt. Uebernahme auf die äussere Abtheilung 21. VI. 97.

Seit 4 Jahren magenkrank, anfangs Druck und Völlegefühl, später Schmerzen, dann auch Erbrechen schwärzlicher Massen, in den letzten 7 Monaten permanent. Seit 14. VI. auf der inneren Abtheilung, täglich mehreremal grosse Quantitäten Blut erbrochen, wegen Erfolglosigkeit jeglicher Therapie auf die äussere Abtheilung verlegt, sofort operirt.

Operation 21. VI. Resectio ventriculi. Es handelte sich um ein grosses Ulcus an der kleinen Curvatur, auf die hintere Magenwand übergreifend, bis an die Cardia heranreichend. Exitus im Shok nach 4 Stunden.

Fall 15. Clara D., unverehelicht, 47jährig, Berlin. Uebernahme auf die äussere Station 16. VIII. 97.

Seit 7 Jahren Magenschmerzen, zeitweilig verschwindend. Stuhl meist angehalten, gelegentlich, aber nicht regelmässig, Erbrechen. Seit 26. VII. auf der inneren Abtheilung. — Mager, aber nicht sonderlich kachectisch. Im linken Hypochondrium apfelgrosser, schlecht beweglicher Tumor. HCl: freie —, gebundene +, Michsäure —.

Operation 18. VIII. Resectio ventriculi wie 7. Der Tumor, Carcinoma ex ulcere, befindet sich dicht oberhalb des Pylorus an der vorderen Magenwand. Da die angrenzende Magenpartie infiltrirt erscheint, wird der Magen fast ganz entfernt. Die Anastomose wird an der hinteren Wand des Stumpfes angelegt.

Glatter, absolut reactionsloser Verlauf. Keine Ausheberungen nöthig. In der 3. und 4. Woche hartnäckige Durchfälle, die aber unter sorgfältiger Regelung der Nahrungsaufnahme verschwinden. Gewichstszunahme, völliges Wohlbefinden.

Fall 16. Maximilliane N., Lehrersfrau, 55 Jahre alt, Berlin. Aufnahme auf die äussere Station 25. IX. 97.

Früher ganz gesund. Seit diesem Frühjahr Magenschmerzen, Abmagerung, Auftreten einer Geschwulst in der Magengrube. Kein Erbrechen. — Leidlicher Ernährungszustand, unterhalb des linken Rippenbogens grosser, umgreifbarer, sehr schmerzhafter Tumor. Chemismus des Mageninhaltes wegen ständiger reichlicher Blutbeimischung nicht gut zu bestimmen.

Operation 27. IX. Resectio ventriculi wie 7, in grosser Ausdehnung. Die Geschwulst gehört der grossen Curvatur an, Carcinoma ex ulcere.

Unter beständigem Schnellerwerden des Pulses Exitus am 29. IX. Section: Peritonitis purulenta, ausgehend von einer Stelle im Lig. gastro-colicum, wo mehrfache Unterbindungen gemacht sind.

III. Ueber Celluloidverbände.

Von

Dr. H. Maass.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft am 30. Juni 1897.)

Wo wir in der ärztlichen Praxis genöthigt sind, einen Körpertheil durch einen starren Verband zu fixiren, bedienen wir uns mit Vorliebe des Gypsverbandes zu bedienen; die einfache, jedem Arzt geläufige Technik, die Schnelligkeit des Erstarrens, die Billigkeit des Materials, sind in der That so grosse Vorzüge desselben, dass seine Nachtheile verhältnissmässig wenig ins Gewicht fallen. Zudem lassen sich die letzteren durch technische Hülfsmittel in einem gewissen Grade ausgleichen; so können wir durch Einlegen von Holzspänen oder Drahtgeflecht die Festigkeit der Gypsverbände sehr beträchtlich steigern, sowie durch Ueberpinseln mit Schellack oder Wasserglaslösung ihre Empfindlichkeit gegen Feuchtigkeit erheblich verringern; dank der Elasticität des Materials vermögen wir auch den Gypsverband als abnehmbare Hülse zu verwerthen, die wir dann polstern und besetzen, mit Gurten und Schnallen, Gelenken und elastischen Zügen versehen können.

Die Verwendbarkeit des Gypsverbandes ist daher eine sehr mannigfache, fast unbegrenzte; denn mir vermögen mittels desselben auf billige und bequeme Weise fast jeden mechanischen Effect zu erzielen.

Ein Nachtheil haftet indessen dem Gypsverbande an, den auch die beste Technik nicht zu beseitigen vermag — sein sehr beträchtliches Eigengewicht —, ein Nachtheil, der freilich weniger vom Arzt als von den Patienten empfunden wird.

Die Schwere des Gypsverbandes ist besonders da vom Uebel, wo es sich um portative Apparate handelt, d. h. wo die Patienten mit ihrem Verbande umhergehen sollen.

Ich denke hier nicht nur an die Verbände zu orthopädischen Zwecken: das Skoliosencorset, die Arm- und Beinschienen für die Verkrümmungen und Contracturen der Extremitäten, die oft sehr complicirten Verbände für den Rumpf und die unteren Gliedmaassen bei der spinalen Kinderlähmung und anderen Lähmungszuständen, sondern vor allem auch an die Verbände, die uns bei der ambulanten Behandlung der Knochen- und Gelenktuberculose, besonders jugendlicher Individuen, ganz unentbehrlich sind: die Beinhülsen bei der Fuss- und Kniegelenksentzündung, die Billroth'sche Gypshose für die Behandlung der Coxitis, die Hülsen für die obere Extremität, und ganz besonders die grossen, fast den ganzen Körper umgreifenden Gypsanzüge, durch die wir bei der Spondylitis die kranke Wirbelsäule zu fixiren suchen.

Bei allen diesen Apparaten ist die Schwere des Gypsverbandes eine um so empfindlichere Beigabe, als es sich, wie schon erwähnt, in der Mehrzahl der Fälle um jugendliche, inmitten der Wachsthumsperiode stehende Individuen handelt, deren erkranktes Skelett schon dem eigenen Körpergewicht nicht mehr gewachsen ist. Dazu kommt, dass der Natur der Erkrankung gemäss solche Verbände meist lange Zeit, Monate und selbst Jahre lang getragen werden müssen, und dass auch der beste Gypsverband den hierbei an ihn gestellten Ansprüchen auf die Dauer nicht Stand hält, vielmehr verhältnissmässig oft erneuert werden muss.

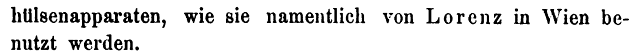
Für die genannten Zwecke ist deshalb ein leichter und dauerhafter Ersatz des Gypsverbandes ein dringendes Bedürfniss; dank der hierauf gerichteten Bemühungen zahlreicher Chirurgen und Orthopäden sind wir im Besitz einer ganzen Reihe von Methoden, die uns auch ohne Beihülfe des Bandagisten gestatten, leichte und dauerhafte Verbände anzufertigen. Ich erinnere, um nur die gebräuchlichsten Methoden anzuführen, an die Wasserglas-, Bein-, Filz-, Holz-, Cellulose-Verbände u. a., auf deren specielle Vorzüge und Nachtheile ich an dieser Stelle nicht näher eingehen möchte. Bemerkt sei nur, dass keine der genannte Methoden vollkommen ungetheilte Anerkenung gefunden hat und wohl noch keine das gesteckte Ziel ganz erreicht hat.

Die Verbände, die ich Ihnen, m. H., heute zeigen möchte, sind nach einem vor etwa Jahresfrist von Landerer und Kirsch[1]) angegebenen Verfahren hergestellt, nach einem Verfahren, das ich für einen grossen Fortschritt unserer Verbandtechnik halte, und das sich möglicherweise jene allgemeine Anerkennung erringen wird, die den bisherigen Methoden noch versagt geblieben ist.

Das Verfahren von Landerer und Kirsch gründet sich auf die Verwendung des Celluloid, eines bekanntlich ebenso leichten als festen, dabei in hohem Grade elastischen Stoffs, der durch Feuchtigkeit in keiner Weise angegriffen wird.

Das Celluloid ist in der Orthopädie schon längere Zeit in Anwendung; da es in der Hitze weich und biegsam wird, lässt es sich leicht in jede beliebige Form bringen, die es nach dem Erkalten beibehält; darauf beruht die Verwendung von Celluloidplatten an Stelle der Lederhülsen zur Herstellung von Schienen-

1) Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 29.


hülsenapparaten, wie sie namentlich von Lorenz in Wien benutzt werden.

Bei dem Verfahren von Landerer und Kirsch kommt nicht das feste Material, sondern die Lösung desselben in Aceton in Anwendung, welche in einem Volumverhältniss von etwa 1 : 3 einen syrupdicken Brei darstellt.

Die Anfertigung der Verbände geschieht nun nach der Angabe von Landerer und Kirsch in der Weise, dass auf dem Gypsmodell straff umwickelte Mullbinden mit dem Celluloidbrei eingerieben werden, so dass immer eine Lage Mull mit einer Lage Celluloidbrei abwechselt, bis der ganze Verband eine Stärke von ungefähr 6—8 Lagen hat; die äusserste Lage bildet möglichst reichlich aufgetragener Celluloidbrei. Die so hergestellten Verbände sind nach etwa 12 Stunden genügend erstarrt, um von dem Modell abgenommen werden zu können.

Ich habe seit der Veröffentlichung dieser Methode sowohl in der Privatpraxis als ganz besonders auf der mir unterstellten äusseren Abtheilung der Kinderpoliklinik des Herrn Collegen H. Neumann das Verfahren unausgesetzt versucht und wohl an hundert Verbände angefertigt, von denen die ältesten seit nunmehr über zehn Monaten in ununterbrochenem Gebrauch sind. Mein dabei erlangtes sehr günstiges Urtheil über diese Verbandmethode wird, wie ich bemerken darf, von namhaften hiesigen Chirurgen, denen ich die Verbandtechnik zu demonstriren Gelegenheit hatte und die seitdem die Celluloidmullverbände wiederholt in Anwendung gezogen haben, voll und ganz getheilt.

Was die Vorzüge des Celluloidmullverbandes anlangt, so ist, abgesehen von einem recht gefälligen Aeusseren, zuvörderst die erstaunliche Leichtigkeit desselben zu betonen, die von keiner anderen Verbandart erreicht wird: ein Corset für ein mittelgrosses Kind wiegt mit Besatz etwa 400 gr, ein solches für einen Erwachsenen wenig über ein Pfund; ein gleich grosses Gypscorset ist wenigstens 3mal, ein Wasserglascorset etwa doppelt so schwer; auch die verhältnissmässig leichten Holzcorsets sind beträchtlich schwerer als die Celluloidcorsets entsprechender Grösse.

Mit der Leichtigkeit verbinden die Celluloidmullverbände den Vorzug grosser Festigkeit; dieselbe ist selbst bei einer Wandstärke von nur 2 mm so beträchtlich, dass Verstärkungsschienen irgend welcher Art vollkommen entbehrlich sind. Der Celluloidmullverband eignet sich deshalb in ausgezeichneter Weise auch zu Hülsen für die untere Extremität, zu sog. „Gehverbänden“, sowohl für Kinder als für Erwachsene.

Ein fernerer Vorzug ist die Elasticität des Materials, die die Hülsen sehr leicht auseinanderzubiegen gestattet, so dass das Anlegen und Abnehmen der Verbände ganz mühelos von statten geht.

Die Dauerhaftigkeit der Celluloidmullverbände scheint eine fast unbegrenzte zu sein, da das Material in Folge seiner Elasticität nicht brüchig wird und, wie schon erwähnt, gegen Feuchtigkeit absolut restistent ist; insbesondere vermögen Schweiss und Körpersecrete die Verbände in keiner Weise zu schädigen, namentlich wenn man nach Abnahme des Verbandes vom Modell seine Innenfläche nochmals reichlich mit Celluloidbrei überpinselt. Die von mir hergestellten Verbände sind, wie schon erwähnt, zum Theil seit über 10 Monat in ununterbrochenem Gebrauch, ohne von ihrer Festigkeit irgend etwas eingebüsst zu haben; nur als ich vorübergehend ein minderwerthiges Aceton zur Herstellung des Celluloidbrei benutzte, schien mir die Haltbarkeit der Verbände eine weniger gute; jetzt verwende ich deshalb ausschliesslich das Aceton. purum.

Die Undurchlässigkeit des Materials gegen Feuchtigkeit hat für Gehverbände noch den Vortheil, dass die Patienten über dem Verbande keinen Stiefel zu tragen brauchen, sondern direkt

auf der den Fuss nach Art eines Halbschuhs umgreifenden Celluloidsohle gehen können. Deshalb muss sich das Material auch ausgezeichnet zur Herstellung von Plattfusssohlen verwenden lassen, worüber ich allerdings noch keine Erfahrung besitze.

Als letzen und nicht geringsten Vorzug der Verbände möchte ich die verhältnissmässig einfache Technik hervorheben; nicht nur die Herstellung der Hülsen auf dem Gypsmodell ist schnell und leicht zu erlernen, auch die weitere Bearbeitung derselben bis zum fertigen Verband ist ohne Hülfe des Bandagisten und ohne mechanische Werkstatt von jedem Arzt leicht zu bewerkstelligen, ein für die poliklinische als ganz besonders für die ländliche Praxis unschätzbarer Vortheil. Ich möchte hier auf die Details der Herstellung nicht näher eingehen, sondern nur zwei Punkte hervorheben, die mir in technischer Hinsicht von besonderer Wichtigkeit scheinen.

Der eine betrifft die Anfertigung articulirter Verbände, wie wir sie für die Extremitäten gar nicht selten nöthig haben; zu diesem Zweck kann man die Verbände mit gelenkigen Stahlschienen besetzen, wodurch indessen sowohl das Gewicht als besonders der Preis der Verbände nicht unerheblich gesteigert wird und wozu wir zum mindesten eines gut eingeschulten Schlossers bedürfen. Ich benutze deshalb ebenfalls aus Celluloid gefertigte Gelenke, deren Herstellung aus Celluloidplatten mittels einer Laubsäge ausserordentlich einfach ist[1]). Diese Celluloidgelenke werden gleich bei der Herstellung des Verbandes in denselben eingelassen, nachdem der eigentlich gelenkige Theil derselben durch einen dünnen Wachsüberzug vor dem Eindringen des Celluloidbreis geschützt ist. So lassen sich auf verhältnissmässig einfache und billige Weise articulirte Arm- und Beinschienen herstellen, die die complicirten Schienhülsenapparate des Bandagisten an Leichtigkeit weit übertreffen, ohne ihnen — soweit ich bisher beurtheilen kann — an Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit nachzustehen; die ältesten der von mir hergestellten articulirten Gehverbände lassen nach halbjähriger unausgesetzter Benutzung auch an den Gelenktheilen noch nicht den Beginn einer Veränderung erkennen.

Der zweite technisch bedeutsame Punkt betrifft die Möglichkeit, die Form des fertigen Verbandes jederzeit beliebig ändern zu können; denn die Celluloidmullverbände werden ebenso wie die Celluloidplatten durch starkes Erhitzen — sei es durch Uebergiessen von heissem Wasser, sei es durch trockene Hitze — weich und biegsam, so dass man den fertigen Verband auf diese Weise dem Körper aufs genaueste anmodelliren und Fehler in der Anfertigung noch nachträglich corrigiren kann.

Fassen wir das Gesagte kurz zusammen, so haben wir als Vorzüge der Celluloidmullverbände ihr gefälliges Aeussere, ihre grosse Leichtigkeit, ihre Festigkeit und Dauerhaftigkeit, ihre Elasticität und schliesslich ihre verhätnissmässig einfache Technik kennen gelernt.

Diesen Vorzügen stehen natürlich auch manche Nachtheile und Bedenken entgegen, die indessen — wie ich glaube — nicht allzu sehr in's Gewicht fallen.

Ein freilich schwer wiegendes Bedenken ist die Feuergefährlichkeit des Celluloid; doch ist dieselbe, wie ich mich durch zahlreiche Versuche überzeugt habe, keine so sehr grosse, namentlich wenn das Aceton vollständig aus den Verbänden verdunstet ist; einen gut getrockneten Verband kann man bis auf Handbreite der offenen Flamme nähern, ohne dass er Feuer fängt; explosiv ist das Material in der vorliegenden Form der Anwendung überhaupt nicht.

1) Die nach meinen Angaben gefertigten Gelenke sind auch käuflich vorräthig bei Heckel, Berlin, Neanderstr. 3.

Die Feuergefährlichkeit des Celluloidmullverbandes ist demnach nicht grösser als die eines Holzverbandes und sicher geringer als die unserer gewöhnlichen Kleidungsstücke. Immerhin sollte man keinen Verband aus Händen geben, ohne die Patienten mit entsprechenden Warnungen zu versehen!

Ein anderes Bedenken ist, dass die Undurchlässigkeit des Stoffes für Feuchtigkeit die Verdunstung der Körperabsonderung hindert; indessen kann man durch reichliches Durchlochen der Verbände unbeschadet ihrer Haltbarkeit diesen Nachtheil vollkommen ausgleichen.

Der Preis der Verbände stellt sich zwar im Vergleich zu manchen anderen Verbandarten etwas höher, hält sich indessen doch in so mässigen Grenzen, dass man die Verbände auch für die weniger wohlhabenden Klassen gut in Anwendung bringen kann, namentlich wenn man statt des ziemlich theuren Celluloid die sehr billigen Celluloidabfälle zur Herstellung des Celluloidbrei verwendet. Auch muss man berücksichtigen, dass der höhere Preis der Verbände durch ihre längere Haltbarkeit reichlich aufgewogen wird, und dass die Celluloidmullverbände nicht nur einen Ersatz des Gypsverbandes, sondern für viele Fälle auch einen Ersatz der sehr theuren Apparate des Bandagisten darstellen.

Ein unbestreitbarer Nachtheil des Celluloidmullverbandes ist der, dass wir ihn wegen seines langsamen Erstarrens nicht unmittelbar auf den Körper des Patienten, sondern nur auf dem Gypsmodell herstellen können; das erfordert Zeit und Mühe und steigert auch die Kosten der Verbände; freilich theilt der Celluloidmullverband diesen Nachtheil mit allen anderen Surrogaten des Gypsverbandes, und der letztere wird daher seine dominirende Stellung behaupten, wo es gilt, einen kranken Körpertheil schnell und sicher zu fixiren. Vielleicht lässt sich indessen das Erstarren des Celluloidmullverbandes durch rascheres Verdunsten des Aceton, oder durch chemische Verbindung desselben noch wesentlich beschleunigen; mit Versuchen in dieser Hinsicht bin ich zur Zeit beschäftigt.

IV. Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M. (Abtheilung des Herrn Professor von Noorden).

Zur Physiologie und Pathologie der Harnsäureausscheidung beim Menschen.

Von

Dr. Hans Leber, Arzt der Wasserheilanstalt in Bad Homburg.

(Schluss.)

2. Ueber den Einfluss schwacher Kochsalzwässer auf die Ausscheidung der Harnsäure.

Ueber die vorliegende Frage liegen zwar einige ältere Angaben vor; doch ist ihnen kein Vertrauen entgegen zu bringen, weil sie sämmtlich auf Harnsäurebestimmungen beruhen, die mit der sehr ungenauen Heintz'schen Methode angestellt worden sind. Erst Dapper und von Noorden haben im vorigen Jahre einige zuverlässige Beobachtungen[1]) mitgetheilt; sie fanden in allen Versuchen übereinstimmend eine leichte Erhöhung der Harnsäureausfuhr, wenn sie Kissinger Racoczywasser trinken liessen. Ohne hierauf in therapeutischer Beziehung grosses Gewicht zu legen, betonen sie den günstigen Einfluss der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg, Wiesbaden etc.) auf

1) von Noorden, Ueber den Einfluss der schwachen Kochsalzquellen auf den Stoffwechsel des Menschen. Frankfurt a. M. 1896. — Dapper, Zeitschr. f. klin. Med. 1896, Bd. XXX, S. 371.

gichtische Processe, der sich in Linderung der Schmerzen, in Beseitigung entzündlicher Anschwellungen und in der Abwehr neuer Attaquen kundgäbe. Insbesondere machen nach ihrem Urtheil Kranke mit chronischer und atypischer Gicht, mit gleichzeitiger Neigung zu Verdauungsstörungen und zu Herzbeschwerden mit dem grössten Vortheil von den kalten Kochsalzquellen Kissingens und Homburgs Gebrauch, während sich die Kranken mit frischer und typischer Gicht besser anderen Curen zuwendeten.

Zur Ergänzung der bisherigen spärlichen Untersuchungen stellte ich zwei weitere Beobachtungsreihen an, die ich an die oben mitgetheilten Alkoholversuche unmittelbar anschloss. Die Normalperioden der Alkoholversuche in Tabelle 1 und 2 (cfr. diese Tabellen) sind als Vorperiode zu betrachten. Daran schloss sich eine zweite Periode, in der 750 ccm gewöhnlichen Brunnenwassers durch gleiche Mengen des Homburger Elisabethbrunnens ersetzt wurden. In dem einen Falle (Verfasser) schloss sich daran noch eine kurze Nachperiode, in dem anderen Falle (Laboratoriumsdiener S.) wurde darauf verzichtet.

Tabelle IV.
(Verfasser.)

Datum 1896	Urinmenge	Spec. Gewicht	Gesammt-N	Harnsäure	Gesammt-P_2O_5	Mono-phosphat %	Körpergewicht	Bemerkungen.
23. X. bis 28. X.	2037	1018	19,48	1,137	3,26	44,38	113,6	Durchschnittswerthe (Vorperioden).
4. XI. bis 8. XI.	1920	1017	19,95	1,113	3,19	41,06	112,8	
9. XI.	1600	1022	17,09	1,492	2,53	42.87	113,0	Brunnenperiode: täglich 750 ccm Homburger Elisabeth-Brunnen.
10. „	2780	1017	24,21	1,342	4,09	36,33	112,8	
11. „	2150	1020	19,42	1,120	3,22	35,0	112,7	
12. „	1750	1021	20,8	1,426	2,92	44,92	112.7	
13. „	1820	1022	18,55	1,299	2,93	36,54	112,7	
14. „	2100	1020	21,82	1,04	3,07	39,92	112,5	
	2033	1020	20,31	1,286	3,13	39,26	112,4	Durchschnitt.
15. XI.	1550	1022	17,45	0,848	2,5	37,16	112,3	Nachperiode.
16. „	2100	1019	20,31	1,111	3,6	39,26	112,3	
17. „	1750	1019	19,29	1,125	2,85	44,1	111,7	
	1800	1020	19,02	1,028	2,98	40,17	112,1	Durchschnitt.

Besprechung der Resultate.

Harnsäure. In meinem Selbstversuch ergab sich in Uebereinstimmung mit den Angaben Dapper's und von Noorden's eine geringe Mehrausscheidung von Harnsäure beim Genuss des Kochsalzbrunnens (Tabelle IV). Die Mittelwerthe der drei zur Verfügung stehenden normalen Vergleichsperioden waren 1,137—1,113—1,028 gr Harnsäure pro die, in der Brunnenperiode wurden 1,286 gr im Mittel erreicht. Dagegen blieb bei dem Diener S. die erwartete Steigerung aus; die Harnsäurezahl entspricht dem Durchschnittswerthe der beiden Vergleichsperioden. Dieses ist um so bemerkenswerther, als bei demselben Individuum ein vor mehreren Jahren ausgeführter Versuch eine Steigerung der Harnsäure um mehrere Decigramm ergeben hatte. Damals schied dasselbe überhaupt viel grössere Harnsäuremengen aus (Versuch No. 3 auf S. 396, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 30, 1896). Wir kommen also zu dem Schlusse, dass die Kochsalz-

Tabelle V.
(Laboratoriumsdiener S.)

Datum 1897	Urinmenge	Spec. Gewicht	Gesammt-N	Harnsäure	Gesammt-P_2O_5	Mono-phosphat %	Körpergewicht	Bemerkungen.
7. I. bis 11. I.	1154	1028	16,34	0,890	2,59	32,56	78,1	Vorperioden. Durchschnittswerthe.
17. I. bis 19. I.	1320	1025	16,25	0,945	2,58	32,94	77,2	
31. I.	1160	1027	12,79	0,935	2,46	25,64	77,0	Brunnenperiode: täglich 750 ccm Homburger Elisabeth-Brunnen.
1. II.	1500	1023	15,67	0,876	2,68	27,58	—	
2. „	1480	1025	15,33	0,895	2,18	32,25	77,1	
3. „	1280	1028	15.84	1,0	2,36	31,8	—	
4. „	1270	1029	18,74	0,976	2,76	34,79	77.1	
	1338	1026	15,67	0,936	2,49	30,41	77,1	Durchschnitt.

wässer, in reichlicher Menge getrunken, in der Regel die Harnsäureausscheidung um ein Geringes in die Höhe treiben, gelegentlich aber auch unbeeinflusst lassen.

Die **Harnacidität** blieb in beiden Fällen durchaus die gleiche, wie in den Controlperioden; cfr. die Angaben der Tabellen über den relativen Gehalt an Mononatriumphosphat.

Die **Phosphorsäure** blieb gleichfalls fast genau auf gleicher Höhe.

Der **Eiweissumsatz** lässt sich nicht genau berechnen, weil — wie bereits gemeldet — die Nahrung zwar auf das Genaueste abgewogen wurde und Tag für Tag gleich blieb, aber es wurden keine Analysen der Nahrung ausgeführt und der Koth kam nicht zur Untersuchung. Wir müssen uns daher auf das allgemeine Urtheil beschränken, dass eine irgendwie ins Gewicht fallende Steigerung des Eiweissumsatzes zweifellos nicht zu Stande kam. Die Durchschnittswerthe für Harnstickstoff liegen in den Brunnenperioden und in den Vergleichsperioden ausserordentlich nahe zusammen; eine stärkere N-Ausfuhr durch den Koth fand während der Brunnenperioden nicht statt; denn bei keiner der beiden Versuchspersonen kam es zu Durchfällen; unter solchen Umständen bleibt, wie Dapper in zahlreichen Versuchen nachgewiesen hat, der Kothstickstoff auf normaler Höhe. Wir können also mit unseren Versuchen das wichtige Ergebniss der exacten Stoffwechselversuche von Noorden's und Dapper's bestätigen und die alte Behauptung von der Steigerung des Eiweissumsatzes beim Gebrauche der Kochsalzwässer zurückweisen.

3. Untersuchungen über die Citronencur.

Bekanntlich wird in den letzten Jahren von grossen Mengen Citronensaftes (12—24 Stück am Tage und mehr) bei acuten und chronischen rheumatischen Leiden und bei Gicht ein ausgedehnter Gebrauch gemacht. Die Empfehlung der Citronencur stammt anscheinend aus Laienkreisen und wird gewöhnlich ohne Befragung oder Zustimmung des Arztes zur Anwendung gebracht. Die Aerzte haben sich im Ganzen sehr skeptisch gegenüber der sog. Citronencur verhalten; sie wird vielfach verurtheilt und als Humbug bezeichnet, ohne dass sie ordentlich durchgeprüft worden wäre. Die Abneigung der Aerzte, therapeutische Methoden anzuwenden, die aus Laienkreisen ihren Ursprung nehmen, dürfte vor allem an dieser Nichtbeachtung Schuld sein. Eine solche Vernachlässigung ist nicht gerechtfertigt; es kann

dem Ansehen des ärztlichen Standes nur schaden, wenn absprechende Urtheile ohne genaue Prüfung gefällt werden. Da uns jetzt fast täglich Patienten gegenübertreten, die entweder die sog. Citronencur schon durchmachten oder dieses voraussichtlich mit oder ohne unsere Einwilligung demnächst thun werden, sind wir verpflichtet, uns über ihre praktischen Erfolge und über ihren Einfluss auf den Organismus durch eigene Beobachtungen genau zu unterrichten.

Von diesem Standpunkte aus wurden im Winter 1896/97 geeignete Patienten (mit Gelenkrheumatismus, Muskelrheumatismus, Gicht, harnsaurer Diathese) auf der Abtheilung des Herrn Professor von Noorden der Citronencur unterworfen. Die meisten der Patienten kamen unserem Wunsche, Erfahrungen über die Bedeutung der Citronencur zu sammeln, dadurch entgegen, dass sie selbst darum baten. Leider entsprachen die therapeutischen Erfolge den Hoffnungen nicht; in keinem einzigen Falle, bei keiner einzigen Form rheumatischer oder gichtischer Erkrankung ist ein wirklich durchschlagendes Resultat erzielt worden; dies ist sehr zu bedauern; denn es handelte sich um Krankheiten, die einer Bereicherung der therapeutischen Methoden dringend bedürfen.

In einigen Fällen wurden Untersuchungen über den Einfluss der Citronencur auf die Zusammensetzung des Harns angestellt.

Versuch 1.

Schneidermeister S., 55 Jahre, leidet an chronischem Rheumatismus der Wirbelsäulengelenke und verschiedener Gelenke der unteren Extremitäten; im Uebrigen waren die Organe gesund. Der Patient, der sich schon den verschiedensten Curen ohne nachhaltigen Erfolg unterzogen, war mit einem frischen Nachschub seines Leidens in das Krankenhaus aufgenommen; der acuten Steigerung wurde durch kräftige Dosen Antipyrin glücklich die Spitze abgebrochen. Der Patient befand sich bereits auf dem Wege der Besserung, als auf seinen eigenen Wunsch eine Citronencur in Aussicht genommen wurde. Während ihrer Dauer schritt die Besserung langsam voran, ohne aber ein gegen früher merklich beschleunigtes Tempo einzuschlagen. Wenige Tage nach Beendigung der Citronencur kam es zu einem Rückfall.

Dieser, ebenso wie der nächstfolgende Versuch, bestand aus drei Perioden: der Vorperiode, der Citronenperiode und der Nachperiode. Die Patienten erhielten während der ganzen Dauer des Versuches Tag für Tag die gleiche, genau abgewogene Diät, dazu während der mittleren Periode den Saft von 12—24, bezw. 10—15 Citronen. Der Saft wurde stets frisch ausgepresst und mit Sodawasser und etwas Zucker im Verlauf eines Versuchstages getrunken. Es sei gleich bemerkt, dass der Genuss dieser grossen Mengen Citronensaftes von den Patienten vorzüglich vertragen wurde, und vor allem keinerlei Verdauungsstörungen veranlasste. Die chemischen Untersuchungen zu Beobachtung 1 sind von dem damaligen Assistenten des Krankenhauses, Herrn Dr. Pickardt ausgeführt; derselbe hatte die Liebenswürdigkeit, mir seine Zahlen für diese Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen (Tabelle VI).

Versuch 2.

Eine zweite Beobachtung wurde bei dem Patienten R. mit Arthritis urica angestellt, von dem schon die Tabelle 3 berichtet hatte. Er hatte vom 10.—13. Januar neben seiner gleichförmigen Kost Maltonwein erhalten, dann bis zum 17. Januar eine Nachperiode durchgemacht. Diese stellt gleichzeitig die Vorperiode für unseren Citronenversuch dar; sie ist weniger als die Nachperiode zum Vergleich mit der Citronenperiode geeignet, weil der Patient in ihr noch täglich 600 ccm Karlsbader Mühlbrunnen genoss, die er während der Citronenenperiode und der Nachperiode wegliess. (Tabelle VII.)

Besprechung der Versuche.

Wir waren sehr überrascht, dass die Zufuhr der grossen Mengen von Citronensaft verhältnissmässig so geringe Einwirkung auf die von uns geprüften Factoren des Stoffwechsels gewann.

Bei dem Kranken mit chronischem Gelenkrheumatismus ist freilich eine gewisse Steigerung der Harnsäure-Ausfuhr nicht zu verkennen: auffallend sind dabei die bis zu 7 dgr betragenden Tagesschwankungen der Ausfuhr. Die Schwankungen

Tabelle VI.

Datum 1896	Urinmenge	Spec. Gewicht	Gesammt-N	Harnsäure	Gesammt-P_2O_5	Monophosphat %	Bemerkungen.
23. XI.	1600	1020	12,95	0,654	1,824	14,4	Vorperiode.
24. XI.	1680	1015	11,70	0,47	1,310	19,7	
25. XI.	1560	1014	10,72	0,637	1,221	19,2	
26. XI.	2010	1013	11,83	0,543	1,287	17,1	
27. XI.	1750	1013	13,67	0,294	1,471	16,1	
	1720	1015	12,17	0,519	1,423	17,3	Durchschnitt
							Citronenperiode:
28. XI.	1740	1013	10,09	0,676	1,305	24,3	12 Citronen
29. XI.	2000	1015	17,40	0,740	1,700	17,1	12 „
30. XI.	1300	1023	13,00	0,851	1,989	13,5	18 „
1. XII.	1860	1015	14,19	1,282	2,083	12,8	18 „
2. XII.	1870	1013	10,47	0,770	1,505	19,0	24 „
3. XII.	1770	1018	13,88	0,550	1,982	11,9	24 „
4. XII.	1600	1017	11,38	0,686	1,408	20,0	18 „
5. XII.	1490	1020	12,89	0,718	1,847	11,4	18 „
6. XII.	2500	1013	13,93	0,844	1,850	16,5	12 „
7. XII.	1212	1017	12,54	0,764	1,199	15,1	12 „
	1734	1016	12,98	0,788	1,688	16,2	Durchschnitt
8. XII.	2175	1015	15,89	0,786	1,849	17,1	Nachperiode.
9. XII.	1490	1019	9,67	0,674	1,207	12,9	
	1832	1016	12,78	0,730	1,528	15,0	Durchschnitt

Tabelle VII.

Datum	Urinmenge	Spec. Gewicht	Gesammt-N Urin	Harnsäure	Gesammt-P_2O_5	Monophosphat %	Koth-N	Körpergewicht	Bemerkungen.
14. bis 17. I. 1897	Ueber die einzelnen Werthe dieser Vorperiode siehe in Tabelle III die Nachperiode. Hier folgen nur die Durchschnittswerthe derselben:								Vorperiode: 600 ccm Karlsbader Mühlbrunnen.
	2332	1010	9,88	0,266	1,71	60,13	—	58,4	Durchschnitt
									Citronenperiode:
18. I.	1300	1009	6,0	0,303	1,17	56,33	1,309	57,7	10 Citronen
19. I.	2020	1009	9,78	0,365	1,2	49,8	„	56,5	10 „
20. I.	1780	1009	9,27	0,202	1,92	57,63	„	57,0	10 „
21. I.	2100	1009	10,17	0,273	2,27	56,71	„	57,8	15 „
22. I.	1760	1010	9,22	0,177	2,08	71,64	„	57,8	15 „
	1792	1009	8,88	0,264	1,73	58,42	1,309	57,4	Durchschnitt
23. I.	1800	1009	10,08	0,212	2,04	68,49	0,552	57,8	Nachperiode:
24. I.	1570	1011	8,18	0,224	1,71	73,64	„	—	
25. I.	2200	1010	10,29	0,286	2,2	71,0	„	—	
	1857	1010	9,52	0,241	1,98	71,04	0,552	57,8	Durchschnitt

wiederholen sich übrigens auch bei der Stickstoffausfuhr. Die Gestaltung der Diät gab durchaus nicht zu so grossen Unterschieden der N-Ausscheidung Anlass, wie sie in der Zeit vom 28. Nov. bis zum 3. Dec. hervortreten; in diese Zeit fallen auch die Schwankungen der Harnsäuremengen und übrigens auch der Gesammtphosphorsäure; wir müssen die ungewohnte Unregelmässigkeit der Ausfuhr doch wohl mit dem Genusse der Citronen in Zusammenhang bringen, ohne eine weitere Erklärung geben

zu können. — So gut wie gar nicht wurde bei diesem Kranken die Reaction des Harnes beeinflusst. Der Patient entleerte schon von vorn herein einen Urin, der äusserst wenig saures Phosphat enthielt und in der Regel eine amphotere Reaction erkennen liess. So blieben auch die Verhältnisse während und nach der Citronencur. Auch V. Haussmann, der im vorigen Jahre die Aciditätsverhältnisse des Harns bei einem gesunden Menschen prüfte, der am Tage je 8 Citronen zu sich nahm, hatte einen deutlichen Einfluss derselben vermisst (Zeitschrift für klin. Med. Band 30, S. 367, 1896)

Bei dem Gichtkranken hatten wir gehofft, durch die Darreichung der Citronen eine wesentliche Steigerung der Stickstoff- und der Harnsäure-Ausfuhr zu erzielen. Mit beiden blieb er, wie oben ausgeführt, hinter den normalen und der Kost zukommenden Mengen erheblich zurück. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn wir ein Mittel besässen, um die bei Gichtikern so leicht eintretende und so lange andauernde Anhäufung stickstoffhaltiger Stoffwechselproducte (Stickstoff-Stauung, wie sie von Noorden nennt) zu beseitigen; die Citronen hatten aber nicht den geringsten Einfluss. Ebenso wenig war bei dem Gichtkranken eine Verminderung der Harnacidität durch die Citronencur zu bemerken; denn der relative Werth des Mononatriumphosphates blieb auf dem ziemlich hohen Stande, den er vorher inne gehabt. Der Citronencur folgte sogar eine bedeutende Steigerung der Harnacidität auf dem Fusse; es muss dahin stehen, ob wir dies als eine unliebsame Nachwirkung der Citronencur aufzufassen haben oder ob die Steigerung unabhängig von ihr erfolgte.

Mit kurzen Worten sei noch auf die N-Analysen des Kothes hingewiesen. Obwohl keinerlei Durchfälle eintraten, war doch unter dem Gebrauche der Citronen die N-Ausscheidung im Kothe um mehr als das doppelte gesteigert.

Alles in allem war der Einfluss der Citronencur auf die von uns in Betracht gezogenen Factoren des Stoffwechsels ein sehr geringer. Es sind inzwischen auf der Abtheilung des Herrn Professor von Noorden auch nach anderer Richtung hin Untersuchungen über die Wirkung der Citronensäure auf den Stoffwechsel angestellt worden; aber auch aus ihner, über die von anderer Seite berichtet wird, scheint sich zu ergeben, dass keinerlei bedeutungsvoller Eingriff in den Ablauf der Stoffwechselvorgänge durch sie veranlasst wird. Im Grunde ist dieses auch leicht verständlich, weil ja die Citronensäure sofort nach ihrem Eintritte in das Blut oxydirt wird; sie verbrennt zu Kohlensäure und Wasser; nur minimale Theile entgehen der Verbrennung; sie reichen zu weittragenden Wirkungen nicht aus. Auf Grund unserer theoretischen und praktischen Erfahrung glauben wir voraussagen zu können, dass die Citronencur in nicht zu langer Zeit wieder der verdienten Ruhe und Vergessenheit anheimfallen wird.

V. Die chirurgische Behandlung der malignen Kehlkopfgeschwülste.

Von

Prof. Dr. **Th. Gluck.**

(Vortrag (mit Krankendemonstrationen) in der chirurgischen und laryngologischen Section der Naturforscherversammlung zu Braunschweig.)

(Schluss.)

Die intralaryngeale Methode hat nun den Vorzug, durchaus ungefährlich zu sein, was von der äusseren Radicaloperation mit einfacher Thyreotomie nicht behauptet werden kann, denn in einer Serie von 13 Operationen sind drei Todesfälle in Folge der Operation aufgeführt, eine Mortalität, welche etwa derjenigen bei halbseitigen und totalen Laryngectomien gleichkommen würde. Eine Laryngofissur bei Papillomen und benignen Tumoren überhaupt oder aus anderen Gründen ist, wenn nicht besondere Complicationen vorliegen, bei tamponirter Trachea und Ausführung am hängenden Kopfe durchaus ungefährlich, und die Ausführung dieses Eingriffes bei circumscripten, uncomplicirten und rechtzeitig diagnosticirten Cancroiden des Larynx, und nur solche würden einen derartigen Eingriff rechtfertigen, müsste ebenfalls als relativ gefahrlos ceteris paribus erachtet werden. Herr Prof. Semon hebt das ausdrücklich selbst hervor, bedenkt man nun ferner, dass der Begriff der radicalen Exstirpation mit einer einfachen Thyreotomie schwer zu identificiren ist, wenigstens nach unseren bisherigen Vorstellungen, so kann ohne Weiteres diese Methode bei malignen Tumoren nicht zu einer principiellen erhoben werden, unterliegt vielmehr auch fernerhin der Discussion, wenn man auch derselben nicht nur mit voller Objectivität, sondern auch mit Wohlwollen gegenübertreten wird. Jedenfalls müssen weitere Statistiken und Dauerresultate abgewartet werden, um so mehr als auch Schmiegelow, Ann. des maladies de l'oreille, T. XXXIII, bei Beschränkung der Operationen auf rein innerliche Krebse durch Laryngofissur und blosse Weichtheilexstirpation gute Dauerresultate erzielt hat.

Für die von Geh.-Rath Fränkel vertretene, durchaus ungefährliche intralaryngeale Methode meint Prof. Semon, dass dieselbe in einer sehr beschränkten Minorität von Fällen, in welchen eine Constellation ungewöhnlich günstiger Umstände zusammenkommt, versucht werden möge, ehe man zur äusseren Radicaloperation schreitet, und zu derselben darf, wie Prof. Fränkel selbst sagt, durch die intralaryngeale Methode niemals der günstige Augenblick zu einer äusseren Operation verpasst werden. Handelt es sich um Fragen der Gewissenhaftigkeit der Fachgenossen und bei den Kehlkopfcarcinomen um eine furchtbar ernste Sache, wie Herr Prof. Semon hervorhebt und wie wir vollkommen alle unterschreiben, so muss man wohl glauben, dass bei nicht nur pathologisch-anatomisch, sondern auch klinisch malignen Tumoren aus der Reihe der atypischen epithelialen Geschwülste, weder die intralarygeale Methode, noch auch die äussere Operation durch einfache Thyreotomie ausreichen dürfte, sondern dass diesen bösartigen Affectionen nach den oben von mir exponirten Grundsätzen im eigentlichen Sinne des Wortes chirurgisch zu Leibe gegangen werden muss.

Bei unserer verbesserten Technik, welche um es zu recapituliren, bestehet 1. in der prophylactischen Resection der Trachea (nach Gluck und Zeller) und der Anwendung Trendelenburg'scher Tamponcanülen, 2. in der Oesophagus- und Pharynxschleimhaut Etagennaht nach Bardenheuer-Poppert, 3. in der Pharyngo- und Oesophagoplastik nach von Hacker und Hohenegg, 4. in der sorgfältigen Tamponade des intermediären Wundraumes nach Schüller und der Erkenntniss und dem Verständniss für eine minutiöse und peinlich gewissenhafte Pflege und Nachbehandlung und Ernährung, und dauernde Ueberwachung der Operirten, halte ich die totale Laryngectomie ceteris paribus kaum für gefährlicher als die halbseitige Resection. Bei Patienten mit resecirter und vorgenähter Trachea und mangelnder Communication nach der Mund- und Rachenhöhle, kann man übrigens nach erfolgter Heilung auf das Tragen einer Canüle unter Umständen überhaupt verzichten.

Herr Professor H. Krause theilt meine Ansicht, dass die prophylactische Resection der Trachea den wesentlichsten Fortschritt in der Vermeidung der Gefahren bei und nach der totalen Laryngectomie bedeute, in demselben Sinne sprach sich Herr Geh.-Rath Professor Moritz Schmidt auf der Braunschweiger Naturforscherversammlung unter liebenswürdiger kritischer Erörterung

meiner Resultate aus. In der That bietet, wie Zeller und ich es im Jahre 1881 in unserer Arbeit ausgesprochen, die prophylactische Resection der Trachea eine absolute Garantie gegen die Entwickelung schluckpneumonischer Herde; auch bin ich der Ansicht, dass man diese Voroperation nicht auf die totale Laryngectomie beschränken sollte, sondern überall da ausführen, wo das Hinabfliessen von Blut und Wundsecreten trotz vollkommener Tamponcanülen keinen genügenden Abschluss der Luftwege von der Operationswunde und ihren Secreten und Extravasaten während der Dauer der Nachbehandlung bieten. Nach Heilung der Wunden können dann, wie in unserer Arbeit erörtert ist, die durch Resection der Trachea geschaffenen Verhältnisse wieder ad integrum restituirt und der Status quo ante geschaffen werden.

Herr Professor H. Krause hat mir in vielen seiner Fälle die Operation anvertraut. Seine Erfahrung sollte entscheiden, ob dieser oder jener Theil noch gesund war, oder schon für krank erklärt werden musste; ebenso konnte seine subtile Art endolaryngealer Technik meine a priori vielleicht etwas summarischen Tendenzen zum Vortheile der Kranken in günstigstem Sinne beeinflussen. Dieses perennirende genossenschaftliche Zusammenwirken hat bei uns im Laufe der Jahre die Technik gezeitigt, kraft deren wir zufriedenstellende Erfolge zu erzielen vermochten.

Anderen Berliner Laryngologen, insonderheit Herrn Privatdocenten Paul Heymann habe ich für Ueberweisung von Fällen und Unterstützung mit Rath und That ebenfalls verbindlichst zu danken.

Aus der Tabelle, welche ich vertheilen zu lassen mir gestatte, sind meine persönlichen Erfahrungen zu ersehen. Zwei nach Abschluss der Arbeit zugegangene Kehlkopfcarcinome sind noch in Behandlung und konnten daher für die Statistik nicht verwerthet werden, welche sonst über 26 eigene Fälle referirt hätte.

Meine günstig verlaufenen Fälle von Laryngofissuren bei Papillomen und Stenosen, ebenso die Carcinome des Oesophagus und Pharynx und diejenigen Tumoren, bei welchen ich von einer Pharyngotomia subhyoidea aus nach präliminarer Tracheotomie die Geschwulstmassen entfernen musste, sind in derselben nicht angeführt, sondern lediglich die Operationen bei malignen Kehlkopfgeschwülsten. Bemerkenswerth erscheint es, dass nach manchen trüben Resultaten in den Vorjahren neben spärlichen Erfolgen, unter den letzten zwölf Operationen, welche ich hinter einander auszuführen Gelegenheit fand, nur ein Todesfall vorkam und zwar ist es der obenerwähnte 70jährige Patient, der am 12. Tage mit so gut wie vernarbter Wunde an Jodoformvergiftung starb.

In keinem meiner geheilten Fälle ist ein Recidiv bisher eingetreten.

Es geht daraus hervor, dass auch unser Bestreben, Technik und Nachbehandlung der Laryngectomie stetig zu verbessern, nicht erfolglos geblieben ist, Grund genug, auch fernerhin dieser Aufgabe unsere Kräfte zu widmen. Nicht unterlassen will ich, hervorzuheben, dass die vier geheilten Patienten, welche ich Ihnen vorstelle, und diejenigen, über deren glückliches Resultat ich Ihnen berichten kann, nicht nur im klinischen Sinne geheilt, sondern auch im humanen Sinne des Wortes als Mitglieder der menschlichen Gesellschaft ihrem Berufe und ihrer Familie erhalten sind, und darin liegt die sociale Bedeutung des Fortschrittes in der Behandlung der Kehlkopfcarcinome in dem Jahrzehnte, welches verflossen ist seit der ergreifend dramatischen und mit so bewundernwürdigem Heroismus ertragenen Passionszeit des hohen Dulders auf dem deutschen Kaiserthrone.



Operationstabelle.

No. 1. 1893. H., 50jähr. Kaufmann. Inoperabler Fall von Carcinoma laryngis mit Drüsenmetastasen, unbehandelt entlassen.

No. 2, 3 und 4. In diesen 3 Fällen wurde nur die Tracheotomie wegen Respirationsbeschwerden ausgeführt. Nach derselben lehnten die Patienten die Operation des Kehlkopfcarcinoms ab. Nicht ohne Interesse ist die Beobachtung, dass der ulcerirte und verjauchte Tumor in grossen Fragmenten unter Blutungen per vias naturales exspectorirt wurde, zur grossen Erleichterung der Patienten. Die Euphorie hielt längere Zeit (fast 4 Monate) an. Ueber ein Jahr post tracheotomiam trat der Tod ein, während der zweite Patient noch nach $1^1/_4$ Jahren lebte, trotzdem schon zur Zeit der Tracheotomie ein hämorrhagisch-gangränöser Zerfall der Geschwulst vorhanden war.

No. 5. 1890. — I., 60j. Rentier. — Carcinoma laryngis diffusum. — Totalexstirpation. — Tod am 11. Tage nach Pneumonie.

No. 6. 1890. — H., 52j. Werkführer. — Carcinoma laryngis (rechte Hälfte), rechts Drüsentumoren. — Exstirpation der Drüsentumoren. Halbseitige Laryngectomie. — Tod am 4. Tage an Collaps.

No. 7. 1890. — P., 60j. Kaufmann. — Sarcoma laryngis Drüsenmetastasen. — Halbseitige Laryngectomie. — Schwierige Drüsenexstirpation. — Tod am 5. Tage an Pneumonie.

No. 8. 1891. — K., 54j. Rentier. — Sarcoma laryngis. — Halbseitige Laryngectomie (rechte Hälfte). — Heilung ohne Canüle, gutes phonetisches Resultat ohne Recidiv bis heute seit $6^1/_4$ Jahren.

No. 9. 1892. — St., 67j. Lehrer. — Carcinoma laryngis. — Halbseitige Laryngectomie (rechte Hälfte). — Jodoformintoxication. — Heilung ohne Canüle, gutes phonetisches Resultat ohne Recidiv bis heute seit $5^1/_4$ Jahren.

No. 10. 1893. — S., 54j. Stadtverordneter. — Carcinoma laryngis. — Halbseitige Laryngectomie. — Tod am 5. Tage. Pneumonia duplex.

No. 11. 1894. — A., 56j. Kaufmann. — Carcinoma laryngis. — Halbseitige Laryngectomie. — Tod am 5. Tage an Pneumonie.

No. 12. 1894. — O., 58j. Gutsbesitzer. — Carcinoma laryngis. — Halbseitige Laryngectomie. — Tod nach 48 Stunden an Herzcollaps.

No. 13. 1895. — H. S., 27j. Fräulein. — Cavernöses Sarkom des Larynx. Colossale Blutungen. Dyspnoe. $^2/_3$ des Larynx mit Epiglottis entfernt. — Heilung mit Sprechcanüle seit über $2^1/_2$ Jahren. Vortreffliches phonetisches Resultat durch einen walzenartigen Narbenstrang, der dem intacten Stimmbandreste bei der Phonation zu Hülfe kommt. Dieselbe Narbenmasse zwingt die Patientin, die Canüle zu tragen, weil sie bei der Inspiration wie ein Ventil den Luftzutritt nach oben verhindert.

No. 14. 1895. — Bke., 49j. Kahnbesitzer. — Carcinoma laryngis. — Totalexstirpation. — Heilung. Nach $5^1/_2$ Monat Tod an Lungentuberculose.

No. 15. 1895. — W., 54j. Packmeister. — Carcinoma laryngis. — Totalexstirpation Jodoformintoxication. — Heilung seit über 2 Jahren, gutes phonetisches Resultat ohne Recidiv bis heute. Versieht seinen Beruf wie vor der Erkrankung.

No. 16. 1896. — L., 36j. Frau. — Carcinoma laryngis. — Halbseitige Laryngectomie. — Heilung mit Canüle. Gutes Allgemeinbefinden ohne Recidiv seit über 2 Jahren.

No. 17. 1896. — Sch., 49j. Arbeiter. — Carcinom des Larynx und Oesophagus, sowie auch des Pharynx. Drüsenmetastasen. — Totale Laryngectomie cum epiglottide. — Sehr schwierige Drüsenexstirpation. Resection des Oesophagus mitsammt dem Ringknorpel und drei Trachealringen; an der Hinterwand des Oesophagus blieb ein Schleimhautstreifen von $2^1/_2$ cm Breite stehen. In zwei Sitzungen Phago- und Oesophagoplastik. Der eine der zur Plastik verwandten und mit der Epidermisfläche gegen die Wundfläche gerichteten Lappen stört den Patienten dadurch, dass Haare auf ihm sehr lebhaft wachsen. — Heilung seit $1^1/_4$ Jahr ohne Recidiv. Gute Flüstersprache. Schluckt alles wie ein Gesunder. Trägt einen Apparat mit umgekehrter Anordnung der Röhren wie beim künstlichen Kehlkopf. Ueber einem aufblasbaren Gummiringe wird zunächst das weitere Rohr für den Obturator nach oben hingeführt. Darauf die Trachealcanüle. Wird jetzt der Obturator eingesetzt, dann schluckt Patient vortrefflich; auch sonst geht kein Tropfen Schleim oder Speichel vorbei, wie so häufig bei grossen Defecten und unexact gearbeiteten Präparaten.

No. 18. 1896. — K., 55j. Kaufmann. — Diabetes mell. Carcinoma laryngis. — Halbseitige Laryngectomie. — Heilung ohne Canüle. Ohne Zucker entlassen. Vortreffliches Befinden. Kein Recidiv. — Nach 10 Monaten plötzlicher Tod in einem Nordseebade an Apoplexie.

No. 19. 1896. — D., 56j. Kaufmann, Brasilien. — Carcinoma laryngis, Oesophag. pharyngis et linguae. Drüsenmetastase am Halse. — Totalexstirpation des Larynx mit der Epiglottis, des ganzen Zungenbeines, des Ringknorpels und 5 Trachealringe. Resection des Oesophagus und der seitlichen Pharynxwände. Exstirpation der Drüsen, der Geschwulst am Zungengrunde, letztere mit Messer und Paquelin. Pharyngo- et Oesophagoplastik. — Heilung. Entlassung in blühendem Zustande. Schluckt alles vortrefflich. Gutes phonetisches Resultat. Ohne Recidiv seit über 1 Jahr.

No. 20. 1897. — S., 56j. Schuster. — Carcinoma laryngis et oesophagi. Halsdrüsencarcinom. — Totalexstirpation. Resectio oesophagi. Drüsenexstirpation. Oesophagoplastik. — Heilung ohne Recidiv, sehr gutes Resultat, seit 9 Monaten.

No. 21. 1897. — R., 54j. Gutsbesitzer, Polen. — Carcinoma

laryngis. — Totalexstirpation. — Heilung ohne Recidiv, gutes Resultat, seit 7 Monaten.

No. 22. 1897. — Z., 42j., Odessa. — Carcinoma laryngis, bereits vorher von anderer Seite mit Laryngofissur sachgemäss behandelt. Recidiv. — Exstirpation von zwei Dritteln des Larynx mit der Epiglottis, Zungenbein und Drüsen, vordere Wand des Oesophagus. — Heilung mit Canüle, kein Recidiv seit 9 Monaten.

No. 23. 1897. — B., 70j. Beamter. — Carcinoma laryngis. — Totalexstirpation. — Afebriler glatter Verlauf. Am 12. Tage Delirien, Collaps und Exitus. Jodoformintoxication.

No. 24. 1897. — F., 66j., Odessa. — Carcinoma laryngis. — Totalexstirpation. — Heilung, gutes Resultat, ohne Recidiv seit 4 Monaten.

Die Fälle obiger Zusammenstellung lassen sich folgendermaassen gruppiren:

I. Inoperable Patienten mit Carcinoma laryngis und solche, an denen nur die Tracheotomie gemacht wurde. 4 Fälle.

II. Operirte maligne Geschwülste des Kehlkopfes.

a) Totalexstirpation: 9 Fälle, sämmtlich Carcinome. 7 Heilungen.

b) Halbseitige Laryngectomie, zweimal zwei Drittel des Larynx entfernt: 11 Fälle: 3 Sarkome. 8 Carcinome. 6 Heilungen.

Summa 20 Fälle mit 13 Heilungen. Davon noch heute am Leben ohne Recidiv 11 Fälle. Von den 2 Todten ist 1 Totalexstirpation nach $5^1/_2$ Monaten, an Tuberc. pulm.; 1 halbseitige Laryngectomie bei einem Diabetiker, nach 10 Monaten an Apoplexie gestorben.

Von Interesse ist es, dass bei den letzten 12 Operationen, welche hinter einander aufgeführt wurden, 11 Carcinome, 1 Sarkom, 11 Heilungen zu verzeichnen sind und nur 1 Todesfall am 12. Tage post laryngectomiam vorkam, und zwar bei einem 70j. Patienten an Jodoformvergiftung.

VI. Kritiken und Referate.

Eduard Buchheim-Wien: **Aerztliche Versicherungs-Diagnostik der vollwerthigen und der minderwerthigen Leben.** Wien. Alfred Hölder. 1897.

Friedrich Kapper-Wien: **Zur Beurtheilung minderwerthiger Leben in versicherungsärztlicher Beziehung.** Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1897. Preis 1 M. 40 Pf.

Wer die Schwierigkeiten kennt, die einem gewissenhaften Versicherungsarzte namentlich bei der Untersuchung und Abschätzung minderwerthiger Leben entgegentreten, kann es nur mit Freuden begrüssen, dass der bekannte Verf. des erstgenannten Werkes in ausführlicher Weise seine Ansichten und Erfahrungen über diese Seite der ärztlichen Thätigkeit zusammengestellt hat. Sein Werk ist um so zeitgemässer, als neuerdings die Versicherungsanstalten in systematischer Weise die Versicherung der minderwerthigen Leben in den Kreis ihrer Thätigkeit ziehen. — Es gilt daher gewisse Normen festzusetzen, die bei einer Abgrenzung der verschiedenen minderwerthigen Versicherungsfälle nach Möglichkeit eingehalten werden müssen. Zu diesem Zweck hat man „3 Gruppen, oder versicherungstechnisch ausgedrückt 3 Gefahrenclassen aufgestellt, in dem Sinne, dass alle Versicherungsfälle, die gleiche oder ähnliche Merkmale der zweifelhaften Gesundheit bieten, die das Leben beeinträchtigen, gefährden oder bedrohen, zu einer Gefahrenclasse gehören".

Verf. bespricht nun im ersten, allgemeineren Theile die hereditären Verhältnisse und etwaige überstandene Krankheiten und schildert hierauf die Art und den Gang der Untersuchung. Dabei werden Gestalt und Ernährungszustand, ferner die einzelnen Theile des Körper's: Kopf, Hals, Brust und Bauch, nebst den darin enthaltenen Organen einer eingehenden Erörterung unterzogen. Von der Schilderung eines normalen Untersuchungsbefundes ausgehend, weist der Verf. im Anschluss daran auf die Bedeutung der einzelnen pathologischen Erscheinungen genauer hin. Schliesslich findet eine nähere Abgrenzung der 3 Gefahrenclassen statt. „Die erste Gefahrenclasse bezieht sich auf die Disposition zu Krankheiten, wo also die Gefahren nicht unmittelbar, nicht gegenwärtig, sondern mehr in die Ferne gerückt sind." So können, beispielsweise, unter gewissen Umständen solche Fälle, bei denen die Heredität den Verdacht auf Phthise nahelegt, zur Aufnahme gelangen. Auch nervös belastete Personen brauchen nicht immer abgewiesen zu werden. Dasselbe gilt für diejenigen, die an Scrophulose, Rachitis, Syphilis, an acutem Gelenkrheumatismus und Pleuritis gelitten haben.

Die zweite Gefahrenclasse „umfasst eine Gruppe von Personen, die mit abnormen Zuständen behaftet sind, die nicht so sehr an und für sich, als durch ihre Folgen die Gesundheit gefährden, ferner die mit schweren Krankheiten belastet waren, welche das Leben fortwährend dadurch bedrohen, dass sie ihrem Wesen nach mehr zur Latenz als zur Heilung neigen". „Hierher gehören: die Anomalien in den Ernährungsvorgängen; die Abweichungen des Skelettes in seiner Form und in seiner Beschaffenheit; die chronischen Katarrhe; die Krankheiten der Lunge, des Centralnervensystem's und der anderen Organe."

Zu der dritten Gefahrenclasse endlich werden solche Personen gerechnet, die „mit Krankheiten schon behaftet sind und zwar mit solchen, welche voraussichtlich die Todesursachen abgeben werden". Zu diesen Krankheiten gehören: das Emphysem, Herzfehler (im Stadium der Compensation), Arterioclerose, Diabetes mellitus, Epilepsie, Tabes dorsalis (?), Gallen- und Nierensteine. Natürlich muss in allen diesen Fällen eine strenge Auswahl geübt werden.

Engere Grenzen hat sich der Verfasser der zweiten Schrift gesteckt. In seiner kurzen Abhandlung fasst er die Gesichtspunkte zusammen, die bei einer Beurtheilung der minderwerthigen Leben von wesentlicher Bedeutung sind. Es kommen dabei seiner Ansicht nach hauptsächlich folgende 8 Punkte in Betracht: „1. Jene pathologischen Zustände, die bei dem Bewerber derzeit bestehen und deren eventuelle Folgen für den zukünftigen Gesundheitszustand. 2. Jene pathologischen Zustände, die in früherer Zeit bestanden haben, und deren eventuelle Folgen. 3. Der Einfluss der Erblickeit (ererbte Disposition oder Immunität). 4. Der Einfluss der Constitution, des Habitus, des Ernährungszustandes. 5. Der Einfluss der Beschäftigung. 6. Der Einfluss der Lebensweise und der Vermögensverhältnisse. 7. Der Einfluss des Geschlechtes, Alters, Civilstandes. 8. Der Einfluss des Wochenbettes. Diese Momente können sich nun verschiedentlich combiniren und sich gegenseitig verstärken oder aufheben, so dass nur durch ihre Gesammtbeurtheilung die Qualität des Risico's geschätzt werden kann." Verf. bespricht nun eingehender die einzelnen acht Punkte. Im Gegensatz zu Buchheim räth er von der Annahme solcher Personen ab, die an einem Klappenfehler des Herzen's leiden, selbst dann, wenn letzterer noch nicht sicher constatirt ist. Nur „bei Frauen in guten Verhältnissen, ohne Arbeitszwang, in Fällen reiner Stenosis ostii venos. sinistr. wäre es vielleicht möglich eine Ausnahme zu machen und sie als minderwerthige Leben zu acceptiren". Während Buchheim Personen in mittleren Jahren mit stark ausgeprägter Arteriosclerose unter Umständen noch zur 3. Gefahrenclasse rechnet, und solche in vorgerückteren Jahren — ohne sonstige Zeichen des Marasmus — noch günstiger beurtheilt, will Kapper nur die letzteren, natürlich als minderwerthig, annehmen. Diese Verschiedenheit der Meinungen spricht dafür, dass die Frage in Bezug auf die Beurtheilung der minderwerthigen Leben noch einer weiteren Klärung und Ausarbeitung (besonders auf Grund umfangreicher statistischer Zusammenstellungen) bedarf, und dass vorläufig dem subjectiven Ermessen eines jeden Versicherungsarztes ein recht weiter Spielraum offen steht. — Zu einer Orientirung über die einschlägigen Verhältnisse kann übrigens die kleine Schrift auf's beste empfohlen werden. —

George Meyer-Berlin: **Das Samariter- und Rettungswesen im Deutschen Reiche.** München, Seitz & Schauer 1897. Abdruck aus dem „Samariter".

Auf die vom neubegründeten Deutschen Samariterbunde versandten Fragebogen bezüglich etwa vorhandener „Einrichtungen und Maassnahmen zur ersten Hülfe bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen" liefen von 313 Städten mit mindestens 10000 Einwohnern Antworten ein, die der Verf. zusammengestellt hat und bespricht. Einschliesslich der Städte des Königreichs Sachsen, von denen eine gleiche Statistik bereits vorlag, besitzen 258 Städte „irgendwelche Vorkehrungen zur ersten Hilfe: d. h. wirkliche Anstalten oder Geräthschaften zu diesem Zweck oder Gelegenheit zum Unterricht bei verschiedenen Körperschaften". Der Ausübung des Samariter- und Rettungswerkes widmen sich: „Die Vereine vom Roten Kreuz, Samaritervereine, Feuerwehren, Polizeibehörden, Berufsgenossenschaften, Einzelvereinigungen u. s. w." Der Wachtdienst wird z. T. „von Aerzten oder Heilgehilfen, z. T. von ausgebildeten Samaritern, Mitgliedern der Sanitätskolonnen, Feuerwehren ausgeübt".

Wenn der um das Samariterwesen verdiente Verf. die Ansicht äussert: „dass bei richtiger Handhabung der Samariter-Unterricht den Betheiligten nur zum Segen gereichen und sich als mächtige und wirksame Waffe gegen das Curpfuscherthum bewähren kann", so darf er wohl, was das letztere betrifft, kaum auf die Zustimmung aller Collegen hoffen. Für Berlin z. B. scheint uns der richtige Weg erst durch die neuerdings erfolgte Begründung der „Berliner Rettungsgellschaft" angebahnt zu sein. Voraussichtlich wird diese Neuordnung der Dinge dem allgemeinen Wohle wie dem Interesse der Aerzte in gleicher Weise dienen.

Georg Heimann-Berlin: **Die Ergebnisse der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherung.** Berlin. Ferd. Dümmler 1897.

Auf Grund der amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes und der Jahresberichte der deutschen Gewerbe-Aufsichtsbeamten schildert Verf. in überaus klarer und anschaulicher Weise die segensreichen Folgen des seit 11 Jahren bestehenden Unfallversicherungsgesetzes. Ueber 18 Mill. Einwohner des Deutschen Reiches, gegen 35 pCt. der Gesammtbevölkerung, genossen im Jahre 1895 die Wohlthaten dieses Gesetzes. „Fast 200 Mill. Mark haben Verstümmelte, welche nicht mehr in der Lage sind, ihren Lebensunterhalt zu verdienen oder die Wittwen und Waisen der durch Betriebsunfall Getödteten erhalten." Die Zahl der getödteten Arbeiter betrug in den Jahren 1885—1895 über 47,000, diejenige der dauernd „völlig und theilweise" Erwerbsunfähigen 246,000, die der vorübergehend Erwerbsunfähigen c. 115,000. Mit Recht ruft daher der Verf. aus: „wahrlich, die Summe von Unglück und Elend, die es zu lindern giebt, ist nicht klein". Uebrigens ist eine Abnahme in der Zahl der tödtlichen und schwereren Verletzungen zu constatiren.

Ueberaus erfreulich ist es auch, „dass die Heilresultate der Unfallverletzungen wesentlich bessere geworden sind". Dazu trägt nach Ansicht des Verf. erstens der Umstand bei, dass die Berufsgenossenschaften (seit 1892) meist gleich nach dem Unfalle das Heilverfahren auf sich



nehmen. Ferner wirkt auch das in gleichem Sinne günstig ein, dass die Aerzte mehr „Erfahrungen gesammelt, neue Heilmethoden (Mechanotherapie) ersonnen und immer mehr vervollkommnet haben". — Von weiteren segensreichen Folgen wird auch der „vollständige Umschwung in der Haltung der Universitätskliniken sein, die nun zur Ueberzeugung gelangt sind, „dass es auch im wissenschaftlichen wie auch besonders im Interesse der Ausbildung der Aerzte liege, in diese Anstalten Unfallverletzte aufzunehmen. In dem Kgl. Charité-Krankenhause z. B. ist sogar kürzlich eine eigene Abtheilung für derartige Verletzte eingerichtet worden." Mit Recht spricht sich dagegen Verf. gegen eigene Krankenhäuser der Berufsgenossenschaften aus, die seiner Ansicht nach nur da erwünscht sind, wo für genügende Krankenhausbehandlung anderweitig nicht gesorgt ist.

Verf. giebt nun weiter eine Uebersicht über „die Art der Verletzungen und die Körperstellen, an denen die Verletzungen vorkamen". Auch über die Ursachen der Unfälle klärt er uns auf. Ueber die Hälfte aller Ursachen der Unfälle (53 pCt. resp. 65 pCt.) hätte sich „bei strenger Pflichterfüllung und sachgemässem Handeln aller Betheiligten vermeiden lassen". Was die Vertheilung der Unfälle „auf die Tage der Woche und auf die Stunden des Tages" betrifft, so macht der Verf. auch darüber nähere Angaben. Der Zusammenhang zwischen der (meist 12 stündigen) Arbeitszeit und der Häufigkeit der Unfälle wird dabei hervorgehoben. Interessant ist es, „dass die vermehrte Verwendung der Electricität in den Betrieben einen wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete der Unfallverhütung bildet". Weiter giebt der Verf. ausführliche Tabellen über die Gefahren, welche der Betrieb selbst mit sich bringt," erläutert die segensreiche Thätigkeit der Gewerbe-Aufsichtsbeamten, die nur leider zu überlastet sind, und kommt endlich zu dem Schluss: „dass das Unfallversicherungsgesetz sich sowohl seinen Grundlagen nach als auch in seinen einzelnen Bestimmungen im wesentlichen als zweckmässig erwiesen hat".

Selbstverständlich kann man dem Verf. nur beistimmen, wenn er den Wunsch ausspricht, dass den Aerzten bei der Handhabung und Durchführung der socialpolitischen Gesetze ein grösserer Einfluss als bisher eingeräumt wird. Namentlich sollte man die Aerzte zur hygienischen Ueberwachung der Betriebe mit heranziehen und wenigstens einem Mitgliede ihres Standes Sitz und Stimme im Reichs-Versicherungsamte gewähren. Auch wäre eine Hinzuziehung desjenigen Arztes, der den Verletzten zuerst behandelte, bei der Untersuchung an Ort und Stelle des Unfalles dringend erwünscht.

Wissenschaftliche Mittheilungen des Instituts zur Behandlung von Unfallverletzten in Breslau. Von Bogatsch, Eckardt, Franz, Freund, Herrmann, Löwe, Methner, Sanitätsrat Riegner, Sachs-Breslau. Erstes Heft. Breslau. Eduard Trewendt 1897.

Aus dem reichhaltigen Material des Instituts, in welchem im Jahre 1896 1066 Verletzte zur Behandlung resp. zur Beobachtung und Begutachtung kamen, werden verschiedene Fälle, die ein wissenschaftliches oder praktisches Interesse haben, näher besprochen. — So werden uns 6 Kranke in Wort und Bild vorgeführt, in denen die Gewöhnung eine Ausgleichung schwerer Unfallsfolgen herbeigeführt hat. Ferner gelangen 3 Fälle von Verletzungen der Nase und des Gehörorgans durch entschädigungspflichtige Unfälle zur Besprechung. Auch der Werth der Röntgen-Photographie bei der Diagnose von Verletzungen wird uns durch die Schilderung einer stattgehabten Quetschung, bei der es zur Auflagerung von Knochenmasse auf die Tibia kam, näher erläutert. — Ein wichtiges Capitel handelt von der Simulation bei Unfallverletzten, dessen einwandfreier und überzeugender Nachweis, wie der Verf. mit Recht hervorhebt, „in den meisten Fällen zu den schwierigsten und mühevollsten Leistungen der ärztlichen Diagnostik gehört". Uebrigens meint der Verf.: „dass thatsächliche Simulation ein äusserst seltenes Vorkommniss ist, während Uebertreibung geringeren oder stärkeren Grades ungemein häufig angetroffen wird". Auch räth der Verf. „vorsichtig mit der frühzeitigen Diagnose „Simulation" zu sein". — In einem längeren Aufsatz schildert ein anderer Verf. die Leukämie, führt 14 Fälle von Leukämie aus der Klinik des verstorbenen Biermer an und beschreibt ausführlich einen Fall von Leukämie, der seiner Ansicht nach in directem Zusammenhang mit einem erlittenen Unfall stand. — Methner bespricht „die exacte Bestimmung von Verkürzungen der unteren Extremität" und hat zu diesem Zweck besondere Messapparate angegeben. — Riegner veröffentlicht ein von ihm abgefasstes Gutachten über einen „typischen Fall von Entwickelung tuberculöser Entzündung eines vorher gesunden Gelenk's im Anschluss an eine Verletzung". Sachs, endlich, liefert eine kurze „Abhandlung über Bewegungsbehinderungen und psychisch bedingte Lähmungen (ohne anatomische Grundlage)", für die er einige Beispiele anzuführen weiss.

Es bleibt nur zu wünschen, dass die praktischen Aerzte, die ja viel mit Unfallverletzten zu thun haben, derartigen Veröffentlichungen die gebührende Aufmerksamkeit widmen. Uebrigens wäre den Aerzten noch mehr damit gedient, wenn recht häufig eine Zusammenfassung und Bearbeitung des auf dem Gebiete der Unfalls-Heilkunde erscheinenden Material's erfolgen würde. Hentzelt.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. October 1897.

(Schluss.)

2. Hr. **J. Herzfeld**: Der eben gehörte Vortrag veranlasst mich, Ihnen über zwei Fälle von **Mykose** zu berichten, die klinisch vollständig mit Soor übereinstimmen, die aber, wie die mikroskopische Diagnose zeigte, durch Hefenpilze hervorgerufen waren.

Den ersten derartigen Fall beobachtete ich vor jetzt 4 oder 5 Jahren bereits mit Herrn Rehfeld. Es handelte sich um einen Mann in vorgeschrittenen Jahren, der eben eine Influenza-Pneumonie durchgemacht hatte und nun an Schluckbeschwerden erkrankt war. Als wir den Patienten zusammen sahen, erwies sich der ganze Pharynx und Larynx anstapezirt mit weissen, völlig dem Soor ähnlichen Massen, zwischen denen die Schleimhaut nur noch einzelne Inseln erkennen liess. Wir waren geneigt, den Fall für Soor anzusehen, zumal ja gerade im Anschluss an Influenza bei heruntergekommenen, schlecht genährten Individuen Soor oft beobachtet wurde. Um so mehr mar ich erstaunt, als ich in den steril entferten Massen bei der Untersuchung nicht die charakteristischen Soorfäden sah, sondern eiförmige Gebilde, theils einzeln, theils in grossen Haufen zusammenliegend, theils vielfache Sprossenbildungen zeigend, was also auf eine energische Proliferation hinwies. Ich arbeitete damals gerade im hygienischen Institut und hatte Gelegenheit, die Sache etwas näher zu verfolgen. Ich legte Culturen an, und auch die Culturen zeigten nichts von Sor, sondern liessen nur die bekannten ovoiden Gebilde erkennen.

Der andere Fall betraf ein junges Mädchen im Alter von ca. 20 Jahren, das meine Poliklinik wegen starker Schluckbeschwerden und Fremdkörpergefühl im Hals aufsuchte. Der ganze Pharynx, die Mundhöhle, die Zunge waren ausgekleidet mit dicken lose zusammenhängenden Massen, die sich vom Sor allerdings durch ihre graue Färbung unterschieden. Auch in diesem Falle sah ich im Mikroskop dieselben eiförmigen Gebilde, auch hier vielfach in Haufen zusammenliegend und wieder Knospenbildung zeigend.

Die beiden Fälle verliefen unter einer besseren Mundpflege, als die Patienten vorher übten, unter Spülungen mit Boraxlösungen ungemein schnell, und es mussten daher diese Affectionen in beiden Fällen als durchaus harmlos bezeichnet werden. Indess wäre es ja möglich, dass, wenn die Affectionen nicht sofort zur Behandlung gekommen wären, diese Massen theils in den Oesophagus und in den Magen gekommen wären, es auch hier vielleicht zu grösseren Störungen gekommen wäre. Die Literatur ist an solchen Fällen von Hefe-Angina überaus arm. Ich habe eigentlich nur einen einzigen Fall von zwei französischen Collegen, Troisier und Acharme, gefunden aus dem Jahre 1897. Auch hier hat sich im Anschluss an einen Typhus eine sorartige Angina entwickelt, die zunächst auch für Sor angesprochen wurde und erst durch mikroskopische Präparate als eine Hefen-Angina erkannt wurde. Die neuen Handbücher gehen vollständig darüber hinweg, erwähnen unter den Mykosen diese Hefen-Angina gar nicht. Vielleicht aber würden diese Fälle auch gar nicht so selten sein, wenn in jedem Falle von anscheinendem Sor die mikroskopische Untersuchung vorgenommen würde.

3. Hr. **A. Freudenberg**: **Zur Bottinischen Operation bei Prostata-Hypertrophie.** (Mit Demonstration.) (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. L. Casper: Bei der vorgerückten Zeit will ich nur bemerken, dass thatsächlich die Bedenken, die ich damals ausgesprochen hatte, nicht in Bezug auf die Methode, sondern in Bezug auf die Beweiskraft der Fälle durch den Fall, den Herr College Freudenberg heute mitgetheilt hat, ganz und gar zerstreut sind. Ein Fall, der 4 Jahre lang Harnverhaltung gehabt hat, die noch etwa 3 Jahre lang nach doppelseitiger Castration fortbestand und in dem jetzt die Harnentleerung gut von statten geht, lässt nichts zu wünschen in Bezug auf seine Beweiskraft. Seit diesem Falle habe ich die Operation siebenmal ausgeführt bei 6 Patienten, darunter, um mich kurz zu fassen, zweimal mit mittelmässigem Resultat, dreimal mit ziemlich gutem, der 6. Fall ist für die Beurtheilung noch zu früh. Das ermuthigt in der That, diese Methode weiter zu üben. Nur hinzufügen will ich, worauf Herr College Freudenberg nicht eingegangen ist, dass die Methode nicht ganz ohne Gefahren ist. Dieselben bestehen in Blutung, Infection und Harnträufeln.

Hr. A. Freudenberg: Ich bin heute nicht ausführlich auf meine Erfahrungen eingegangen, weil ich, wie gesagt, erst vor kurzem darüber zusammenfassend berichtet habe, und zwar in einem Vortrage auf dem Moskauer internationalen medicinischen Congresse (abgedruckt in der Petersburger med. Wochenschrift, No. 40). Ich habe dort nicht verschwiegen, dass ich auch einen Todesfall in Folge von embolischen Processen in den Lungen gesehen habe, — wobei ich allerdings gleichzeitig hinzufügen konnte, dass dies jedenfalls ein ganz exceptioneller Fall sein müsste, da mir aus der Literatur der Bottini'schen Operation ein ähnlicher Fall nicht bekannt sei —; dass ich einen anderen 77½jährigen, äusserst decrepiden Patienten 24 Tage nach der Operation, ich meine nicht durch die Operation, sondern trotz der Operation, an einer schon lange bestehenden Pyelitis habe zu Grunde gehen sehen. Im Uebrigen ist doch



die Prostatahypertrophie selbst, namentlich bei an den Katheter gebundenen Patienten, keineswegs ungefährlich!

Stärkere Blutungen habe ich selbst in 3 Fällen gesehen. Wirklich gefahrdrohend waren sie aber nicht. Es ist ja bekannt — und es ist das Verdienst Posner's, dies nachgewiesen zu haben —, dass Blutharn fast immer schlimmer aussieht, als er ist. Ich bin übrigens zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Gefahr der Blutung ganz wesentlich von der Art des Operirens abhängt. Auch ich habe in dieser Beziehung erst lernen müssen. Es ist ja ganz etwas anderes, ob man eine Castration macht oder ob man eine Operation, wie diese ausführt. Bei einer Castration entfernt man eben die Hoden, entweder gut oder schlecht, entweder aseptisch oder nicht aseptisch. Aber wenn sie entfernt sind, so ist das Resultat von der Art der Ausführung der Operation nicht mehr abhängig. Ganz anders bei der Bottini'schen Operation, so technisch einfach sie auch scheint! Hier hängt das schliessliche Resultat, und ebenso auch der Verlauf der Operation, von einer ganzen Reihe von Einzelheiten ab, die man beachten muss, und über die man doch erst mit zunehmender Erfahrung ein Urtheil gewinnt. Dazu gehört die Zahl der Schnitte, die man macht, ihre Länge und ihre Richtung. Dazu gehört weiter die Glühstärke, die man anwendet, und die Schnelligkeit oder vielmehr die Langsamkeit, mit der man die Schnitte ausführt. Ich habe früher, wie ich mich überzeugt zu haben glaube, die Schnitte zu schnell ausgeführt und zu starke Glühintensität angewendet, und ich möchte glauben, dass dadurch die Blutungen zu Stande gekommen sind. — Dazu gehört weiter, ob man sich mit einer Operation begnügt, oder im Falle eines Misserfolges oder eines halben Erfolges dieselbe wiederholt. Dazu gehört endlich selbst die Art der Nachbehandlung. Alles das sind Einzelheiten, die sowohl den Verlauf, wie den Erfolg der Operation beeinflussen.

Harnträufeln nach der Operation habe auch ich in einzelnen Fällen eintreten sehen. Aber es war meist nur andeutungsweise vorhanden, und hat sich in allen Fällen nachher wieder verloren; meist schnell, in einem Falle langsamer. Es würde dies mit den Erfahrungen Bottini's übereinstimmen, der mir auf meine diesbezügliche Anfrage seinerzeit geschrieben, dass er niemals nach der Operation habe Enuresis zurückbleiben sehen. Uebrigens hängt auch dieses Harnträufeln, wie ich glaube, zum grossen Theil von der Art der Operation ab, und zwar davon, wie lang man die Schnitte macht. Wenn man dieselben bis in die Pars membranacea führt oder auch nur in die nächste Nähe der Pars membranacea, so wird Harnträufeln leicht die Folge sein. — Andererseits habe ich in 3 Fällen vorher bestandene Enuresis nach der Operation vollständig verschwinden sehen.

Die Gefahr der Infection, soweit sie durch die Operation in die Blase getragen wird, besteht für mich nicht mehr, seitdem ich mein Ihnen vorhin demonstrirtes sterilisirbares Instrument habe. Gerade deswegen habe ich es ja so construirt.

Ich kann nur sagen: soweit meine 18 Operationen mir ein Urtheil über die Bottini'sche Operation gestatten, ist es nur ein ausserordentlich günstiges.

Sitzung vom 27. October 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Wir haben heute das Vergnügen, in unserer Mitte als Gäste zu sehen die Herren DDr. Frank (Chicago), Georg Krogh (Christiania), Thiel (Stockholm), Ewald Wasastjerna (Helsingfors), Tony Herr (Paris). Ich heisse die Herren sämmtlich freundlichst willkommen.

Folgende Geschenke sind für unsere Bibliothek eingegangen: Von Herrn Eulenburg der XIV. Band seiner Realencyclopädie, von Herrn George Meyer das Samariter- und Rettungswesen im Deutschen Reiche und ausserdem der Rettungs- und Samariterunterricht im vorigen Jahrhundert; von Herrn Sanitätsrath Dr. Fürst „Taschenbuch für Harnanalyse", „Pathologie der Schutzpockenimpfung"; von Herrn Stadtrath Bohm „Die Müllverbrennungsversuche in Berlin"; von Herrn Generalstabsarzt v. Coler ein Bericht über das 12. und 13. Armeecorps; von der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1426 einzelne Dissertationen. Herr Ewald überreicht ausserdem noch sein neuestes Werk „The diseases of the intestines" aus dem grossen amerikanischen Sammelwerk Twentieth Century practice of Medicine im Original. Herr Lassar den 2. Band der Verhandlungen der internationalen Lepra-Conferenz. Wir danken allen den freundlichen Gebern herzlich für diese angenehme Verstärkung unserer Bibliothek. Herrn Lassar insbesondere möchte ich den Dank und die Bewunderung dafür auszusprechen, dass es ihm möglich gewesen ist, eine so schnelle Veröffentlichung, wie sie, glaube ich, noch nicht vorgekommen ist, über den Congress zu Stande zu bringen. Ich sehe eben, dass es wirklich die vollständigen Sitzungsberichte bis zum Schluss sind; das grosse ärztliche Publicum wird daher sofort in die Lage versetzt sein, ernstlich und wohlwollend an die Beurtheilung des Congresses herantreten zu können.

1. Hr. **Lassar** demonstrirt **Lepra-Bilder**. (Der Vortrag erscheint in extenso.)

2. Hr. **Rosin: Ueber einen eigenartigen Eiweisskörper im Harn und seine diagnostische Bedeutung**. (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Senator: Ich möchte mir einige ergänzende Mittheilungen zu diesem Fall, der ja in vieler Beziehung von grossem Interesse ist, zu machen erlauben. Sie haben schon gehört, dass die Patientin, als sie sich zum zweiten Mal in der Poliklinik vorstellte, eine Zungenlähmung zeigte, die auf den ersten Blick wohl an eine Bulbäraffection denken lassen konnte. Aber ausser der totalen Zungenlähmung, welche ja die Ernährung erschwerte, fand sich nur noch ein anästhetischer Bezirk am Unterkiefer, dagegen keine Lähmung der mimischen Gesichtsmuskulatur, des Gaumens oder Kehlkopfes, wie man es bei den gewöhnlichen Formen der Bulbärlähmung sieht. Nun war ja die Zeit etwas kurz (die Patientin starb nach kaum 4wöchentlichem Bestehen der Lähmung), so dass sie vielleicht zur Entwickelung dieser Lähmungen in den anderen Nervengebieten nicht hinreichte, aber dann war doch wieder die vollständige doppelseitige Hypoglossuslähmung für die kurze Zeit sehr auffallend. Diese und die Sensibilitätsstörung im 3. Ast des Trigeminus liess sich mit der Annahme einer Bulbärlähmung nicht gut vereinigen, aber ebensowenig mit der Annahme eines einzigen Herdes. Und multiple Herde anzunehmen, dazu waren die Erscheinungen auch nicht ausgesprochen genug. Kurz, es fehlte uns für die Störungen des Nervensystems jede Erklärung. Die Zunge zeigte übrigens eine nicht sehr ausgesprochene Atrophie, rechts anscheinend etwas mehr als links, auch leichte fibrilläre Zuckungen. Die elektrische Prüfung ergab eine Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten bei indirecter und etwas weniger bei directer Reizung, keine Andeutung von Entartungsreaction. Ausserdem stellten sich im Verlauf Schmerzen und leichte Sensibilitätsstörungen, sowie Schwächegefühl in den Beinen ein, die aber keinen weiteren Schluss erlaubten. Pupillen, Sphincteren, Patellarreflexe verhielten sich normal. Die Section hat nun auch keine Aufklärung gebracht, makroskopisch fand sich keine Abnormität. Die genauere mikroskopische Untersuchung des Nervensystems hat bis jetzt noch nicht gemacht werden können. In der Zungenmuskulatur fanden sich körnig degenerirte Fasern, anscheinend etwas mehr, als auch in der Norm darin gefunden werden.

Man könnte vielleicht auf den Gedanken kommen, dass es sich um eine Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund, um sog. asthenische Bulbärparalyse, die in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit erregt, gehandelt hat. Dafür könnte vielleicht auch der Umstand sprechen, dass in der 3. Woche die Beweglichkeit der Zunge sich besserte, so dass Patientin schon wieder zu schlucken anfing, als sie leider in Folge einer gangränösen Phlegmone, doppelseitiger Pleuritis und Bronchiopneumonie ziemlich plötzlich starb.

Ueber die Ursache der Zungenlähmung kann ich also bis jetzt keine Aufklärung geben.

Was nun die Albumosurie betrifft, so haben wir an ein Knochenleiden, wenigstens an Osteomalacie nicht gedacht, weil eben die frühere Ansicht von dem Vorkommen der Albumosurie bei dieser Krankheit widerlegt ist. Wir selbst haben bei einem Fall von Osteomalacie, über den ich Ihnen im vorigen Jahr Mittheilung machte, wiederholt vergeblich danach gesucht. An multiple Myelome haben wir nicht gedacht, weil die Abhandlung von Seegelken, welche eine Zusammenstellung der bekannt gewordenen Fälle nebst einem neuen Fall mit Albumosurie enthält, uns damals noch nicht bekannt war. Auch bestanden keine besonderen Zeichen, welche auf die Knochen hinwiesen, ausser Klagen über allgemeine Schmerzen in den Gliedern und im Rücken, die wir geneigt waren, mit dem Leiden des Nervensystems in Zusammenhang zu bringen.

Jetzt nun, nachdem 4 durch die Section bestätigte Fälle dieser Knochenkrankheit vorliegen, kann man wohl sagen, dass wir in einer sehr reichlichen Albumosurie ein anscheinend sicheres diagnostisches Zeichen für diese sonst der Diagnose kaum zugängliche Krankheit haben. Freilich wird man nicht oft in die Lage kommen, von diesem dianostischen Hülfsmittel Gebrauch zu machen, da multiple Myelome oder Myelosarkome der Knochen sehr selten zu sein scheinen.

Dass geringe Mengen von Albumose im Urin unter verschiedenen Umständen vorkommen, hat ja Herr Rosin schon angeführt, sie haben deshalb nur eine geringe diagnostische Bedeutung. Nur möchte ich noch erwähnen, worauf ich vor Jahren schon hingewiesen habe, dass Albumosurie auch abwechselnd mit Albuminurie vorkommt. Und es ist fraglich, ob damals, als die Pat. sich zum ersten Mal in der Poliklinik vorstellte, 2 oder 3 Wochen vor der Zungenlähmung, und wir eine Nephritis annahmen, nicht auch wirklich Albuminurie mit oder ohne Albumosurie bestand. Denn die Section hat doch ein Nierenleiden ergeben, Amyloid mit parenchymatöser Degeneration, das mit Albuminurie einherzugehen pflegt.

Dass die grossen Mengen von Albumosen aus den Knochen stammen, scheint mir ziemlich sicher zu sein. Da sich Albumosen nach Fleischer auch im normalen Knochen in geringer Menge finden, so kann man sich wohl vorstellen, dass unter dem Einfluss jener bösartigen Neubildungen, vielleicht durch den Reiz, den sie auf die Knochen ausüben, Albumosen in abnorm grossen Mengen gebildet werden, in's Blut und von da in den Urin gelangen. —

Hr. Virchow: Ich möchte nur ein paar Bemerkungen über den letzten Punkt hinzufügen. Als ich vor beinahe 40 Jahren die fragliche Substanz in den Knochen mit dem Bence Jones-Körper verglich[1], — woraus übrigens Herr Rosin sehen wird, dass dieser nicht ganz vergessen war, — stellte ich fest, dass derselbe in Fällen von Malacie gefunden sei, bei denen diejenige Form entsteht, welche ich die gallertige

1) Archiv f. path. Anat. u. klin. Med. 1852, Bd. IV, S. 308—310.

(Osteomalacia gelatinosa) genannt habe. Dieselbe bedeutet einen Zustand von starker Atrophie, ohne dass dabei ein besonderer Reizzustand gefunden werden kann. Daraus folgt, dass, soweit der von mir damals beschriebene Körper in Frage kommt, es sich um einen Reiz nicht handeln kann. Gerade von den Fällen von Osteomalacie, die mit Reizung verlaufen, ist mir nicht bekannt, dass so etwas vorkommt. Dagegen in den Fällen, die wesentlich den Habitus eines chronischen passiven Processes haben, kommt es sehr oft vor, dass sie in allen Knochen grosse Mengen von Gallertgewebe enthalten. Nun, die von dem Herrn Fleischer[1]) in dem Mark verschiedener Knochen aufgefundenen kleinen Quantitäten eines vergleichbaren Körpers beweisen, dass es sich um ein mögliches Vorkommen solcher Körper handelt, aber nicht, dass etwa jeder Fall von Osteomalacie in dieses Gebiet zu stellen ist. Bei der gallertigen Malacie handelt es sich um einen Ersatz des natürlichen Marks durch eine Art von Oedem, welches aber nicht ein gewöhnliches Oedem ist, sondern welches eben diesen durch eine eigenthümliche Coagulationsform ausgezeichneten Eiweisskörper enthält. Ich habe damals schon hervorgehoben, dass die Eigenschaften des Körpers nicht ganz mit denen des Bence Jones'schen Körpers übereinstimmen, aber wir kennen bis jetzt keinen zweiten Körper im Gewebe, der dem Bence Jones'schen Körper so ähnlich wäre, wie der bezeichnete. Dabei würde ich allerdings geneigt sein, auch in Fällen, wie sie hier in Frage stehen, die Herkunft der Substanz, wenn sie auf den Knochen verlegt werden soll, aus Veränderungen der Knochensubstanz und nicht aus den gleichzeitig vorgekommenen Geschwülsten herzuleiten.

Ausserdem möchte ich noch bemerken: so selten sind Knochensarkome nicht; sie kommen relativ viel häufiger vor, als die Herren annehmen. —

Hr. Senator: Nach den Bemerkungen unseres Herrn Vorsitzenden besteht nun erst recht eine Schwierigkeit, die Albumosurie zu erklären. Denn, wie ich schon sagte, findet sich nach den neueren Untersuchungen bei Osteomalacie die Albumosurie nicht, obgleich sie doch reichlich in in den Knochen vorhanden ist. —

Hr. Virchow: Ich will daran erinnern, dass ich schon vor einiger Zeit, als wir hier über Osteomalacie sprachen, hervorgehoben habe, dass es verschiedene Arten derselben giebt. Ich möchte daher für weitere Untersuchungen den dringenden Wunsch aussprechen, dass die Herren sich genau darüber erklären, von welcher Art von Osteomalacie sie sprechen. —

Hr. Rosenheim: Dass die Albumosurie keine erhebliche diagnostische Bedeutung erlangt hat, ist ja zweifellos. Ich möchte mir erlauben darauf hinzuweisen, dass es möglich ist, die experimentelle Albumosurie, auf die zuerst vor einem Jahre in Wien aufmerksam gemacht worden ist, in diagnostischer Beziehung zu verwerthen. Es haben Versuche ergeben, dass bei tiefgreifenden Ulcerationen des Darms, wenn man in der Nahrung reichlich Albumose zuführt, Albumosurie auftreten kann, auch wenn die Nieren vollständig gesund sind, und ich habe thatsächlich in einem Falle eine derartige experimentelle Albumosurie erzeugen können; in anderen Fällen misslang der Versuch. —

Hr. Rosin (Schlusswort): Ich habe nichts mehr hinzuzufügen; nur habe ich bei der Nennung derjenigen Autoren, die über Albumosurie gearbeitet haben, wie ich glaube, vergessen zu sagen, dass Stadelmann und seine Schüler einen besonderen Antheil an der klinischen und chemischen Bearbeitung der Albumosurie haben und möchte das hier nachträglich noch nachholen.

VIII. Ueber Trinkerheilanstalten.

Von

Dr. **Waldschmidt**-Westend.

(Nach einem Vortrage, gehalten im Berliner Bezirksverein des Deutschen Vereins gegen Missbrauch geistiger Getränke.)

Trinkerheilanstalten sind eine Errungenschaft der letzten fünf Jahrzehnte. Obwohl schon im Jahre 1809 der amerikanische Arzt Dr. Benjamin Rush die Ansicht aussprach, dass Trinker Kranke seien, die besonderer Behandlung in eigens für sie zu erbauenden Anstalten bedürften, so sollte doch noch fast ein halbes Jahrhundert vergehen, bevor diese Idee verwirklicht wurde. Wie die Anregung von Amerika ausging, so hat auch dieses Land den Vorzug, die erste staatliche Trinkerheilanstalt gegründet zu haben, denn im Jahre 1854 wurde im Staate New York ein solches Asyl eröffnet und der Leitung eines Arztes, Dr. Turner, unterstellt. Differenzen zwischen Regierung und Leitung liessen indess schon bald die Anstalt ihrem eigentlichen Zwecke nicht mehr dienen, sie vielmehr in eine Irrenanstalt umwandeln. Nach Crotters sind im Laufe der Jahre viele, ca. 50 Trinkerasyle in den verschiedenen Staaten Amerikas gegründet und zwar Privatanstalten, die jährlich mindestens 2000 Alkoholisten in sich aufnehmen. Aus einer von Crotters mitgetheilten Statistik über 3000 Fälle nach einem Zeitraum von 6—8 Jahren vom Austritt aus dem Asyl gerechnet, ist eine Heilung von 40 pCt. zu ersehen. Amerikanische Autoritäten auf diesem Gebiet geben seiner Mittheilung gemäss an, dass 35 pCt. aller Aufnahmen als dauernd geheilt zu betrachten sind von denjenigen Alkoholisten welche ein Jahr und mehr im Asyl verblieben. Dass es sich hier um keine Uebertreibung handelt, dass sich vielmehr dieser Ausspruch mit den Erfahrungen deckt, die man mit Anstalten in heimischen Staaten gemacht hat, wird aus Fernerem hervorgehen.

Im Jahre 1889 machte der durch seine ausgedehnte Thätigkeit in der Mässigkeitssache sehr bekannte Pastor Hirsch, damaliger Vorsteher des Trinkerasyls in Lindorf, im Auftrage des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke eine Reise nach England, um die dortigen Verhältnisse der Trinkerheilanstalten zu studiren. Es gab dort zu jener Zeit 7 Asyle, von denen 2 für Männer, 2 für Frauen und 3 für Männer und Frauen zusammen eingerichtet waren. Als besteingerichtete Anstalt giebt Hirsch das in Rickmansworth belegene Asyl an, welches im Jahre 1883 vom Verein für Trinkerheime gegründet war und von einem Arzte, welcher mit seiner Familie in der Anstalt wohnte, geleitet wurde. Bis zum Jahre 1887 fanden daselbst 115 Aufnahmen statt, von denen 54 gesetzlich zugeführt waren, 61 freiwillig kamen. Von den 97 bis dahin Entlassenen hatten sich 52 gut gehalten, so dass, obgleich diese 97 Patienten durchschnittlich $8^1/_2$ Jahre vor ihrer Anstaltsaufnahme dem Trunke ergeben gewesen waren, und trotzdem sie nur einen Durchschnittsaufenthalt von $3^1/_2$ Monaten genossen hatten, doch ca. 50 pCt. Heilung aufzuweisen war. Die Anstaltsordnung, deren oberster Grundsatz Totalabstinenz ist, wird streng beobachtet. Sie gleicht im Wesentlichen denjenigen Bestimmungen, die wir hier aus Irrenanstalten kennen; Verstösse gegen die Hausordnung werden bei freiwilligen Kranken eventuell mit Entlassung aus dem Asyl, bei gesetzlich Internirten durch richterliche Bestrafung geahndet. Es hat sich nach Hirsch gezeigt, dass die Unterbringung von gesetzlichen und freiwilligen Kranken in ein und derselben Anstalt zu keinen Bedenken Anlass giebt, wohl aber hält man die Aufnahme von beiden Geschlechtern in ein Haus für ungünstig.

Wenn auch Amerika, wie oben gesagt, der Vorzug gebührt, die erste staatliche Anstalt für Alkoholisten begründet zu haben, so ist ihm Deutschland doch in der Einrichtung von derartigen Heilstätten überhaupt zuvorgekommen. Denn im Jahre 1851 am 17. März wurde durch das Diakonissenhaus zu Duisburg in dem kleinen rheinischen Städtchen Lindorf ein Asyl aufgemacht, welches zunächst als Rettungshaus für gefallene und verkommene Individuen allgemein dienen und erst im Laufe der Jahre speciell für Trinker eingerichtet werden sollte. So kam es auch, dass der Alkohol nicht von vornherein aus der Anstalt ferngehalten, sondern erst später absolute Abstinenz daselbst geübt wurde. Die Anstalt, von 1851—1879 aus einem älteren Bauernhause bestehend, ist in rein ländlicher Umgebung, ca. 10 Minuten von dem Dörfchen und Bahnstation Lindorf gelegen; es war dies das sog. Männerasyl, welches der Aufnahme von minder begüterten Trinkern dient. Dasselbe ist für 25 Plätze einfach eingerichtet, seine Schlafräume sind 1—3bettig, es ist umgeben von Wald und Feld, welches von den Insassen gleichmässig bearbeitet wird. Das Männerasyl wurde innerhalb 45 Jahren von rund 800 Pfleglingen besucht, welche eine Heilung von 25 pCt. ergaben. Selbstredend ist die Aufnahme, da die Anstalt einen durchaus freien Charakter trägt, eine freiwillige, die Patienten haben sich in allen Theilen der Hausordnung zu fügen, sie dürfen sich in den ersten 6 Wochen überhaupt nicht, später nur bedingungsweise ohne Begleitung und Aufsicht aus der Anstalt entfernen, sie müssen sich an den täglichen Hausandachten, sowie an der gemeinschaftlichen Arbeit betheiligen. Der jährliche Pensionspreis beträgt 450 Mark (die Selbstkosten, da man kein Geschäft mit der Anstalt machen will); für Unbemittelte, für Armenverbände, Vereine etc. wird eine Reduction eventuell bis auf 150 Mark p. a. gewährt. Das Männerasyl soll nicht als Altersversorgnngsanstalt etwa, sondern wirklichen Heilzwecken dienen. Neben diesem wurde im Jahre 1879 ein Haus „Siloah" gebaut, welches zur Aufnahme von Alkoholisten besserer Stände bestimmt ist, der jährliche Pensionssatz beträgt 1500—1800 Mark bei monatlicher Pränumerandozahlung. Auch dieses Haus, in einfachem Villenstyl erbaut, hat ausser den Gesellschaftsräumen 25 behaglich eingerichtete Zimmer. Die Patienten, welche hier aufgenommen werden, kommen auch freiwillig, wie sie sich innerhalb des Anstaltsrayons durchaus frei bewegen. Bei diesen wird kein Arbeitszwang geübt. Es wird ihnen Gelegenheit zur Garten- und Feldarbeit geboten, es ist auch für gehörige Unterhaltung durch Spiel, Lectüre und Bewegung gesorgt. Von 1879—1891 waren 324 Kranke in Siloah, also durchschnittlich 27 jährlich aufgenommen (obwohl die Jahresanfrage bezw. Anmeldung sich auf 130—140 belief). Ueber 310 Entlassene wird berichtet, dass 74 oder 25 pCt. aller Aufnahmen geheilt, 115 rückfällig wurden, während von 117 keine oder ungenügende Mittheilung einliefen. Der Durchschnitts-Anstaltsaufenthalt war 3 Monate. Ein Drittel, d. i. 101 Patienten, blieben unter 3 Monate und diese wiesen die geringste Heilung auf, 90 Kranke blieben 3—6 Monate und 119 Patienten endlich nur $^1/_2$ Jahr; von diesen letzteren ist ein Heilresultat von 50 pCt. angegeben, bei denjenigen, die über 9 Monate daselbst waren, steigert sich dieses auf 60 pCt. Unter den Trinkern waren $^1/_3$ Perioden- und $^2/_3$ Gewohnheitstrinker; alle Berufsarten waren vertreten: Aerzte, Beamte, Officiere, Kaufleute u. s. w. Die Leitung des Männerasyls wie des Pensionates Siloah ist einem Hausvater übergeben, welcher seinerseits

1) Virchow's Archiv 1880, Bd. 80, S. 468.

dem Lintorfer Ortsgeistlichen unterstellt ist — von den Jahren 1869 bis 1895 dem sehr tüchtigen und erfahrenen Pastor Hirsch, zur Zeit einem Pastor Kruse. — Aerztlich wirkt, so weit nöthig, d. h. für körperliche Erkrankung, ein in der Nähe wohnender Arzt.

Als zweitältestes Trinkerasyl in Deutschland ist eine kleine Anstalt Sophienhof bei Tessin in Mecklenburg erwähnenswerth, welche im Jahre 1882 von einem Pfarrer, Pastor Ninck und Freih. v. Oertzen gegründet wurde und seither von einem Comité geleitet wird. Das Haus liegt auf einem Gute und ist nur für die ärmere Bevölkerung gedacht, obwohl zeitweilig von Kaufleuten wie von Arbeitern besucht. Es findet nur eine Verpflegungsklasse für 150 Mark jährliche Vergütung statt; das Haus ist sehr einfach eingerichtet, indem es nur einen Schlafraum für 12 Personen und einen Gesellschaftsraum besitzt. Vom Jahre 1882 bis 1895, also in 13 Jahren, fanden 163 Aufnahmen statt; hiervon wurden bis Ende 1895 151 entlassen, wovon 69 oder 40 pCt. als geheilt angesehen werden konnten. Nach der Entlassung wird von dem früheren Patienten Mihel in Hamburg, eine freie Vereinigung „Bruderhülfe" gepflegt, die von einem Stadtmissionar geleitet wird. Der Eintritt in die Anstalt ist freiwillig, der Aufzunehmende verpflichtet sich für ein Jahr, er unterwirft sich der Hausordnung, nimmt an der gemeinsamen Arbeit Theil und hat Abstinenz zu beobachten.

Wie in Lintorf werden auch hier nur Männer aufgenommen. Das Gleiche gilt von dem 1886 zu Leipe, Kreis Jauer, durch Privatwohlthätigkeit entstandenen Schlesischen Trinkerasyl, welches nach dem letzten Jahresberichte für 21 Patienten Platz hat; die Anstalt erfreut sich regen Zuspruches und ist fast stets besetzt, so dass gar an Erweiterung, auch an einen Neubau zur Aufnahme von Frauen gedacht wird. Der Pensionspreis beträgt für das Jahr 250 Mark, bei Einzelzimmer 400 Mark, es ist eine einheitliche Beköstigung, sowie gleiche Arbeit für Alle vorhanden. Der Eintritt ist freiwillig, ein Anstaltsaufenthalt von einem Jahr wird als wünschenswerth erachtet. Bezüglich des Erfolges wird angegeben, dass $^1/_3$ der Aufnahmen zu „guten Hoffnungen berechtigen". Die Anstalt wird vom Verein für Errichtung von schlesischen Trinkerasylen, an dessen Spitze ein evangelischer Geistlicher steht, geleitet.

In fernerem verdient die im Jahre 1887 vom Schleswig-Holsteinischen Landesverein für innere Mission bei Rickling in Holstein ins Leben gerufene Trinkerheilanstalt Salem hervorgehoben zu werden. Dieselbe wurde anfänglich für 15 Asylisten eingerichtet und bald auf 25 Plätze vergrössert. Die Anstalt liegt 20 Minuten von der Bahnstation entfernt auf dem flachen Lande und wird von dem Vereinsgeistlichen P. Biernatzki geleitet. Das Asyl ist stets besetzt und hat eine Frequenzsteigerung wie folgt erfahren: während im ersten Jahre 17, im zweiten 20, im dritten 28, im vierten 27 Alkoholisten aufgenommen wurden, wies das fünfte Jahr 31, das sechste 32, das siebente 40 und das achte 42 Aufnahmen auf. Von 109 Entlassenen hatte man bestimmte Nachricht erhalten können: hiervon waren 81 Genesene und 28 Rückfällige zu verzeichnen. Der Durchschnittsaufenthalt in der Anstalt berechnete sich auf 7 Monate; die Durchschnittsdauer bei den Genesenen belief sich auf 8 Monate, wogegen die Rückfälligen einen Aufenthalt von 4 Monaten genossen hatten; von jenen aber, die nur 3 Monate in der Anstalt verblieben, war nur $^1/_2$ geheilt worden. Auch in diesem Asyl handelt es sich nur um freiwillige Kranke, die völlige Enthaltsamkeit von geistigen Getränken üben und sich an der gemeinschaftlichen Garten- und Feldarbeit betheiligen müssen. Es sind 3 Klassen vorhanden, die I. Cl., welche Einzelzimmer besitzt, kostet 750 M., die II. Cl. hat 2—4 bettige Räume und kostet 500 M., wogegen die III. Cl., deren Patienten in grösseren Schlafsälen untergebracht sind, nur 250 M. jährlich zahlt; es ist ein Freistellenfond vorhanden, sodass auch dieser 3., an sich schon niedrige Satz nöthigenfalls reducirt werden kann. Die Zahlungsbedingungen sind sehr praktisch, indem im 1. Quartal des ersten Jahres praenumerando $^4/_{10}$, im 2. $^3/_{10}$, im 3. $^2/_{10}$ und im letzten Vierteljahre $^1/_{10}$ der Jahressumme zu entrichten ist; das hat den Vortheil, dass sich die Kranken angesichts des Verlustes, der ihnen durch ein vorzeitiges Verlassen der Anstalt erwachsen würde, leichter zum Bleiben bestimmen lassen. Die Mittel zur Begründung der Anstalt sind durch eine Hauscollecte, durch Liebesgaben, Sammlung von silbernen 20 Pfg.-Stückchen und Beisteuer des Provinzialvereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke aufgebracht; die Leitung unterhält enge Beziehungen mit dem Abstinenzverein „Blaues Kreuz".

Während 1888 vom Pastor von Bodelschwingh-Bielefeld ein Asyl Friedrichshütte und Eichhof zur Aufnahme von freiwilligen Trinkern, die sich für ein Jahr verpflichten sollen und täglich 1—1,50 M., zahlen, errichtet wurde, hat im Jahre 1889 der Brandenburgische Provinzialverein des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke in Klein-Drenzig bei Guben ein Asyl gegründet, dem der Oberbürgermeister in Guben vorsteht und das von einem Hausvater geleitet wird. Es hat nur eine beschränkte Anzahl von Alkoholisten aufnehmen können, so nach dem betr. Jahresberichte 1892/94 innerhalb 2 Jahren 31, von denen 28 entlassen, 18 ungeheilt, 10 mehr oder weniger geheilt waren.

Abgesehen von den im Jahre 1892/93 in Stenz bei Königsbrück und Jagorsch bei Rahmel in Westpreussen, sowie der Brückenhof bei Bockenheim bei Frankfurt a. M. gegründeten kleinen Asylen, die auch auf dem Boden völliger Abstinenz bezw. des „Blauen Kreuzes" stehen, sei schliesslich der Anstalt gedacht, die meines Erachtens die erste Stellung unter allen seitherigen Trinkerasylen einnimmt und als ein Muster, sowohl was ihre Leitung als auch ihre Erfolge anlangt, bezeichnet werden kann. Es ist die im Jahre 1889 vom Züricher „Hülfsverein für Geisteskranke", angeregt durch den daselbst im September 1887 tagenden internationalen Congress gegen den Missbrauch geistiger Getränke durch Privatwohlthätigkeit, mit Unterstützung der Regierung durch das sogen. Alkoholzehntel begründete Anstalt in Ellikon im Canton Zürich. Diese Anstalt besteht aus einem älteren aber freundlichen, zweistöckigen Landhause mit zwei Oeconomiegebäuden, von offenem Garten und Ländereien umgeben, $^1/_2$ Stunde von der Eisenbahnstation Islikon entfernt. Das Haus bietet 40 Patienten Platz, es hat durchweg 2- bis 3 bettige Räume, auch einige Einzelzimmer, einen entsprechend grossen Speisesaal und ebensolches Gesellschaftszimmer; Werkstätten für Tischler und Schlosser. Wie die Anstalt Dank der vielen Nachfrage schon einmal vergrössert wurde, ist auch für diesen Winter ein Erweiterungsbau in Aussicht genommen. Das Asyl ist einem sogen. Directionscomitee aus 7 Mitgliedern (dem die beiden Psychiater des Canton Zürich, Prof. Dr. Forel, Director der Irrenanstalt in Zürich, und Dr. Blueter, Director der Irrenanstalt Rheinau angehören) und einer ferneren Commission von 15 Personen unterstellt, es wird dieselbe von einem Hausvater geleitet. Die Anstalt nimmt sowohl gesetzliche wie freiwillige Trinker auf, die letzteren überwiegen in der Anzahl bedeutend, indem z. B. im Jahre 1896 54 freiwillige Aufnahmen stattfanden, wogegen nur 14 Pat. zwangsweise der Anstalt zugeführt wurden. Der Charakter der Anstalt ist durchaus frei, keine Mauer, kein Zaun schliesst sie von der Aussenwelt ab und selten, vielleicht im Jahre einmal, kommt eine Entweichung vor. — Es ist der gute Ton, die stramme Disciplin, gleiche Arbeit, gleiche Interessen für Alle, das Schalten und Walten des Hausvaters, was die Insassen miteinander verbindet und sie zusammenhält; natürlich giebt's auch Störenfriede, unzufriedene, aufwiegelnde Insassen, die am praktischsten aus der Anstalt entfernt werden. Man hat in Ellikon seit Beginn völlige Abstinenz eingeführt, der sich jeder Patient, ob an Delirium, an einfacher Trunksucht oder chronischem Alkoholismus leidend, ob Gewohnheits- oder Privattrinker, bedingungslos vom ersten Tage an unterziehen muss. Und man hat keine schlechten Erfahrungen dabei gemacht, es ist kein Patient durch plötzliche Entziehung — alter Anschauung gemäss — gestorben. Handelt es sich doch beim Delirium in allererster Linie um eine Intoxication, die durch Alkohol herbeigeführt und nicht durch Alkohol zu beseitigen ist. Was die directen Erfolge anlangt, so kann die Leitung Ellikons damit zufrieden sein. Der letzte Jahresbericht giebt eine Aufstellung der bis 1896 abstinent gebliebenen, also geheilten Trinker; es ist interessant zu sehen wie im Laufe der Jahre die Erfolge besser geworden sind. Hierfür giebt der Hausvater 3 Gründe an:

1. „der sofortige unmittelbar beim Austritt aus der Anstalt erfolgte Anschluss an den Ellikoner Verein „Sobrietas", wodurch die Entlassenen mit zum Theil ihnen schon bekannten Abstinenten in Verbindung kommen";
2. „immer mehr Gelegenheit zu engerem Anschluss durch die stets wachsende Zahl der Abstinenz-Vereine in Stadt und Land";
3. „der im Durchschnitt längere Aufenthalt in der Anstalt".

Hier möchte ich noch als einen 4. Grund hinzufügen: die grössere praktische Erfahrung, die man im Laufe der Jahre mit den Trinkern in der Specialbehandlung gemacht hat. Es haben sich nämlich bisher abstinent gehalten:

Von aus dem Jahre 1889 Entlassenen 21 pCt.; aus 1899 34,8 pCt.; aus 1891 35,1 pCt.; aus 1892 51,1 pCt.; aus 1893 46,3 pCt.; aus 1894 50 pCt.; aus 1895 44,6 pCt.; aus 1896 79,3 pCt.

Wenn auch angenommen werden muss, dass der hohe Procentsatz aus 1896 nicht bestehen bleibt, und im Laufe der Zeit noch manche aus diesem Jahre als abstinent Entlassene rückfällig werden, so ist doch zu berücksichtigen, dass die Aufenthaltsdauer, welche früher höchstens 5 Monate im Durchschnitt währte, sich im Jahre 1896 auf durchschnittlich 6,4 Monate erhöht hat. Von den 1889—1895 entlassenen 129 sind bis Ende 1896 43,6 pCt. abstinent geblieben — ein durchaus günstiges Resultat. Nebenbei bemerkt sind in obigen Zahlen nicht etwa gebesserte Kranke begriffen, solche Entlassene (25 pCt.), die zwar mässig leben, aber nicht total abstinent sind. Auch für diese ist der Anstaltsaufenthalt von Werth gewesen, da sie an sich nicht nur eine Besserung erfahren, sondern auch kennen gelernt haben, dass man ohne Alkohol leben kann und das, was sie in der Anstalt gesehen und gehört haben, bewusst und unbewusst hinaus in ihre Kreise tragen. Mancher von ihnen kommt später, wenn der Boden unter seinen Füssen wieder mehr und mehr zu schwinden beginnt, freiwillig in die Anstalt zurück, um dann geheilt zu werden. Die Anstalt ist das ganze Jahr hindurch besetzt, 1896 liefen 287 Anfragen ein (seit 1. Januar 1889 liefen 1602 Anfragen ein!), wovon nur 68 Kranke aufgenommen werden konnten, von diesen waren 54 freiwillig eingetreten, wovon sich 2 für 12 Monate, 2 für 9 Monate, 48 für 6 Monate und je einer für 4 resp. 5 Monate beim Eintritt verpflichteten. Von den gesetzlich der Anstalt Zugewiesenen wurden 12 Monate bei 5 Patienten, 9 Monate bei 3 Patienten und 6 Monate bei 6 Patienten festgesetzt. Von diesem Jahre an wird man die Verpflichtung von 4 auf 6 Monate erhöhen, da man eingesehen, dass mit einer längeren Aufenthaltsdauer die Zahl der Dauererfolge wächst, und weil man bei der regen Nachfrage auf genügende Frequenz rechnen kann. Es wird selbstredend immer eine Anzahl unheilbarer Fällle so gut wie bei jeder Psychose geben, vor Allem handelt es sich dabei um schwachsinnige und solche Individuen, die mit moralischen Defecten versehen, auch um solche, die zu alt sind. Die entlassenen Pfleglinge bekunden eine grosse Anhänglichkeit an die Anstalt und den Hausvater,

der im Jahre 1896 allein 102 Besuche von früheren Ellikoner Insassen empfing. Bezüglich der pecuniären Beziehungen sei noch kurz erwähnt, dass je nach der Vermögenslage 1,0 bis 2 Franken für Schweizer, 2,50 Franken für Ausländer gezahlt werden; im Jahre 1896 war der Durchschnittsverflegungssatz 2,09 Franken. Ellikon nimmt nur noch Männer auf, nachdem es die Erfahrung gemacht hat, dass Männer und Frauen in ein und derselben Anstalt nicht gut zu halten sind; bei Beginn waren 33 Frauen in Ellikon untergebracht mit ziemlich ungünstigem Heilresultat.

Es giebt in der Schweiz noch 2 Trinkerheilanstalten, die nur Frauen aufnehmen und 2 fernere für Männer: bei Basel die sog. Chrischone und eine jüngere Anstalt bei Baden, die nach Chrischoner Muster geleitet wird.

Gleichsam eine Ergänzung zu der Ellikoner Trinkerheilstätte bildet das Temperenzsanatorium von Dr. Smith, Schloss Marbach am Bodensee. Dasselbe wurde im Jahre 1881 von Dr. Arnold Krüche als Trinkerheilanstalt begründet, 1890 von Smith übernommen und zu gleichem Zwecke fortgeführt und ausgebaut. Ein altes, schlossartiges Gebäude mit meterdicken Mauern, grossen Zimmern und breiten Corridoren, ist Marbach reizend oberhalb des Bodensees gelegen, abgeschlossen von der Welt mit ihrem aufreibendem Verkehr. Das terrassenförmig ansteigende Gelände ist nach keiner Seite von einer Einfriedigung beengt, in keiner Weise von den umliegenden Feldern und Wiesen abgegrenzt: eine durchaus offene Anstalt, welche nur Kranken besserer Stände dient und Platz für ca. 30 Personen birgt. Die Anstalt ist mit den besten medico-mechanischen Einrichtungen versehen, hat elektrisches Bad etc. und erfreut sich regen Zuspruchs, so dass Smith bereits im Stande ist, sein Krankenmaterial selbst auszuwählen. Kein Wunder, dass dadurch, dass prognostisch minder günstige Patienten abgewiesen werden, die Heilresultate so erstaunlich gute sind. Smith ist es eingeräumt, in seine offene Anstalt auch Zwangsaufnahmen von Patienten etc. zu machen, die er indess, sobald sie zurechnungsfähig geworden, gegen ihren Willen nicht behält, wie er überhaupt jeder Aufnahme jederzeitigen Austritt in den ersten 8 Tagen gewährt bezw. ihn herbeiführt, sofern ihm der Betreffende die Statistik zu verderben scheint. Innerhalb der 6 Jahre von 1890—1896 hatte Smith 250 Aufnahmen; vom Jahre 1892 führte er erst völlige Abstinenz ein; er hält alle Patienten der Vorjahre für rückfällig, von den seit 1892 aufgenommenen indess hat er $^1/_3$ Dauerheilungen, aus 1894 50 pCt., aus 1895 80 pCt. als abstinent zu bezeichnen. Er hält für die gefährlichste Zeit für den Rückfall die ersten 4—8 Wochen nach der Entlassung; nach Smith's Ansicht kommen die meisten Dauerheilungen bei den Dipsomanen vor, da diese am schnellsten und sichersten bei dem sofortigen Aufhören ihrer Anfälle deren alkohologene Natur erkennen und schon meist in der Zwischenzeit abstinent oder mässig sind. Für ungünstig erachtet Smith alle Fälle von 40 Jahren aufwärts und solche, die auf schwachsinniger Basis entstanden sind. Von dem Beweggrunde ausgehend, dass es sich bei allen Alkoholisten mehr oder weniger um Herz- und Circulationsstörungen handelt, dass Stoffwechselanomalien vorhanden sind, werden die Patienten von Marbach dazu angehalten, nicht nur viel Bewegung in frischer Luft, sondern auch alltäglich unter ärztlicher Leitung systematisch in hohem, luftigem Raume Gymnastik zu treiben im Verein mit hydrotherapeutischen Maassnahmen bei sehr reichlicher Ernährung. Es sollen die somatischen und nervösen Erscheinungen in erster Linie behandelt, der Alkoholismus als solcher dem Patienten gegenüber möglichst ignorirt werden, der Kranke soll selbst als Ursache jener Störungen den Alkohol erkennen. Smith verwirft jeden äusseren Zwang, er hält ihn gradezu für schädlich bei Alkoholisten, man findet dies Princip in Marbach rationell durchgeführt, was um so leichter ist, als die Lage recht isolirt und den Wirthschaften der Nachbarorte polizeilich verboten ist, den Insassen von Marbach irgend welche geistige Getränke zu verabfolgen.

Eine Anstalt mit gleichen Grundsätzen scheint die kürzlich von Dr. Fürer, einem früheren Assistenten von Kräpelin, aufgethane Heilstätte Haus Rockenen bei Eberbach (Baden) zu sein; sie hat 22 Zimmer, die auch nur für bessere Stände eingerichtet sind. Die Preise sind hier wie im Schloss Marbach von 8 Mark täglich aufwärts.

Aus dem Vorstehenden geht unzweifelhaft hervor, dass Trinker geheilt werden können, dass sie, in geeignete, für sich eingerichtete Anstalten gebracht, einen Dauererfolg von mindestens 35 pCt. aufweisen. Es erhellt daraus, dass Staat und Familie das gleiche Interesse haben, Heilstätten für Alkoholisten zu gründen, um einmal den Trunksüchtigen Gelegenheit zu geben, von ihrem Leiden befreit zu werden, dann aber auch um der Trunksucht, dem Trinkerelend im Allgemeinen zu steuern und dadurch volkswirthschaftlich einen wesentlichen Nutzen anzustreben, der sowohl eine grössere Gesundung in körperlicher wie geistiger Beziehung unseres Volkes verschafft, als auch vor Verbrechen und Verrohung behütet (vergl. Baer, Der Alkohol u. s. w.). Von diesem Gesichtspunkte aus hat der Berliner Zweigverein des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke in seiner letzten Sitzung beschlossen, für Berlin[1]) eine Trinkerheilanstalt in's Leben zu rufen. Es sollten in allen Provinzen Trinkerasyle eingerichtet werden, um die Irrenanstalten gleichzeitig zu entlasten, die principiell keine Alkoholiker aufnehmen sollten. Diese Anstalten sind erfahrungsgemäss unter Beibehaltung des offenen Anstaltscharakters am besten durch Privatwohlthätigkeit zu begründen (vergl. Forst, Trinkerheilanstalten u. s. w.); sie dürfen nicht zu gross sein, d. h. nicht über 50 Plätze enthalten; sie sind von einem Arzte und zwar einem Psychiater zu leiten und absolute Abstinenz für alle Hausbewohner als oberster Grundsatz festzuhalten. Die Anstalten dürfen nur Männer oder nur Frauen, nicht aber beiden Geschlechtern zum gemeinschaftlichen Aufenthalt dienen; sie sind international wie interconfessionell. Arme sind von besser situirten Kranken zu trennen, sofern sich diese letzteren nicht bedingungslos den allgemeinen Hausregeln unterordnen, an gemeinschaftlicher Arbeit wie an gleicher Verpflegung theilhaben. Der Erfolg der Anstalt hängt von der Leitung derselben ab.

1) Die alljährliche Aufnahme von Alkoholisten in Berliner Anstalten (Königl. Charité, städtische und private Irrenanstalten) dürfte sich auf 1200—1500 belaufen, ohne dass bis heute eine rationelle Behandlung in Sonderanstalten geschaffen ist; sehr interessante Mittheilungen über Aufnahme und Entlassung von Trinkern der Charité macht Siemerling aus den Charité-Annahlen, XVI. Jahrg., wonach Alkoholisten bis 17 mal in einem Jahre in die Charité aufgenommen wurden.

IX. 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig

vom 20.—26. September 1897.

Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix-Berlin.

Erste Sitzung: Montag, den 20. September 1897.

II. Hr. O. Heubner-Berlin: Ueber die Stoff- und Kraftbilanz eines jungen Brustkindes.

Heubner ist im Stande, über einen Versuch zu berichten, bei dem zum ersten Mal der gesammte Stoffwechsel eines Säuglings und zwar eines jungen Brustkindes untersucht wurde, der also ein vollkommenes Bild über die Einnahmen durch die Nahrung und über die Gesammtausgaben liefert. Diese schwierigen Versuche wurden nur dadurch ermöglicht, dass zugleich der Hygieniker Rubner sich der Sache speciell für den Respirationsversuch warm annahm und die grosse Arbeit durch die Mitarbeiterschaft der Assistenten Bendix, Winternitz und Wolpert gleichmässig vertheilt werden konnte. Zwar kann auch dieser Versuch nicht als ganz physiologisch aufgefasst werden, weil das Kind (ca. zehn Wochen alt), wenn gleich es vor und nach dem Versuch nicht unerheblich an Gewicht zunahm, während des Versuches einen Gewichts-Stillstand zeigte. Hierfür lag die Erklärung nicht etwa in einem krankhaften Zustande des Kindes, sondern daran, dass die Mutter (eine Frau von fünfundzwanzig Jahren) während der Zeit des Versuches eben noch gerade die Milch producirte, die zur Erhaltung des Körpergewichtes des Säuglings nothwendig war. Ganz normal waren in den ersten Tagen auch die Entleerungen des Kindes nicht, wohl bedingt zum Theil durch die veränderte Lebensweise, die das Kind selbst durchzumachen hatte, als auch durch diejenige der Mutter, die das Kind stillte.

Zur Bestimmung des Gaswechsels und der Feuchtigkeit wurde ein Glaskasten nach Rubner benutzt, der mit dem Respirationsapparat in Verbindung stand. Zur getrennten Auffangung des Kothes und des Urins wurde der von Bendix seiner Zeit angegebene und im Jahrbuch für Kinderheilkunde beschriebene Apparat verwerthet, dessen exacte Funktionirung auch an dieser Stelle betont werden soll.

Der Versuch dauerte für den Koth- und Urinstoffwechsel neun Tage, für die Respiration nur sechs. Die Perioden sind lang genug um exacte Werthe liefern zu können. Das Kind trank pro Tag im Durchschnitt 613 g Muttermilch (für ein Kind von ca. 5 Kilo entschieden zu wenig: es hätte ca. 750 g nach den ausgezeichneten und werthvollen Messungen von Feer trinken sollen). Ausserdem war die Milch der Frau, wie die Analyse ergab, sehr fettarm.

Die Bilanz des Stickstoffes ergiebt einen nicht unerheblichen Rest (das alte „Stickstoff-Deficit"), der im Körper verblieben ist. Das Kind hat an Eiweiss angesetzt. Die Bilanz des Kohlenstoffes zwischen Einnahme und Ausgabe ergiebt gleichfalls eine Differenz, und zwar in der Weise, dass mehr Kohlenstoff abgegeben wird, als aufgenommen wurde: derselbe ist vom Körper abgegeben und aus dem Fett gebildet worden. Die Gewichtsabnahme des Kindes rührt also vom Fettverlust her.

Die Wasserbilanz stellt sich folgendermaassen: Aufgenommen pro Tag werden 530 ccm, durch den Urin ausgegeben 311,5 ccm, d. h. 59 pCt. des Nahrungswassers gehen als Harnwasser wieder fort. Dieser hohe Werth bestätigt von Neuem die von Bendix im vorigen Jahre veröffentlichten Untersuchungen; für die gegenüber von anderer Seite gefundenen bedeutend geringeren Werthe in allernächster Zeit noch weitere Belege zur Veröffentlichung kommen. Bemerkenswerth ist die Wasserabgabe durch die Perspiratio insensibilis, die durch Rubner, der sich um die ganze Ausführung des Versuches, wie zugleich um die Berechnung der Zahlen sehr verdient gemacht hat; dieselbe beträgt pro Tag 191 ccm (36 pCt der gesammten Wasseraufnahme). Interessant ist dabei, dass dieselbe im Wachen um 45 pCt. mehr beträgt, als im Schlaf; ein ähnliches Verhalten, wie es von Rubner auch für die Kohlenstoffabgabe constatirt werden konnte.

Ein Ueberblick über den Stoffwechsel zeigt, dass der wachsende Säugling (ähnlich wie der Reconvalescent) mit aller Gewalt Eiweiss an sich reisst, selbst auf Kosten seines eigenen Körperfettes.

Die physiologische Ausnutzung der Muttermilch in diesem Falle betrug 91,6 pCt., ein Werth, der jedenfalls den der Ausnutzung der Milch beim Erwachsenen weit übersteigt.

Die von Rubner berechneten Kohlensäuremengen-Abgaben sind höher, als beim Erwachsenen, es war daher in diesem Falle der Stoffwechsel des Säuglings, eher niedriger wie beim Erwachsenen, als gesteigert.

Nach den Berechnungen von Rubner lieferten die Kraftspender der untersuchten Frauenmilch im Liter 614 Calorien (ein bedeutend geringerer Werth, als wie man ihn sonst bei der Frauenmilch durch Untersuchung gefunden hat und wie ihn Heubner bei seinen veröffentlichten Arbeiten zu Grunde gelegt hat). Den Werth hat Rubner durch direkte Verbrennung gewonnen. Das Kind hat täglich 360 (339) Calorien zugeführt bekommen, d. h. pro Kilo Kind 70 Calorien, eine Menge, die im Vergleich zu anderen Untersuchungen erheblich und dem Nahrungsbedarf eines zehnwöchentlichen Kindes zurückbleibt.

Da das Kind zwar noch nicht abnahm, aber mit seinem Gewicht stehen blieb, so befand es sich geradezu im Stadium der Unterernährung, und man kann hieraus den interessanten Befund ableiten, dass 70 Calorien für ein Kilo Kind eben gerade noch die erlaubte Grenze nach unten für Zuführung von Nährmaterial bilden, wenn das Kind nicht zu Grunde gehen soll.

Diese Untersuchungen müssen entschieden fortgeführt und auch auf mit Kuhmilch ernährte Kinder ausgedehnt werden, um durch eine Reihe von Zahlen Unterlagen für die Säuglingsernährung zu gewinnen. Indessen glaubt Heubner, dass dieser erste vollkommene, exacte Stoffwechsel-Versuch als fundamentale Grundlage für weitere Versuche in Zukunft angesehen werden darf.

Ausführlich berichten Heubner und Rubner über diesen Versuch in dem demnächst zu erscheinenden Heft der Zeitschrift für Biologie.

III. Hr. Dornblüth sen.-Rostock: Der Schularzt.

Darüber, dass Schädigungen durch die Schule auf das Kind ausgeübt werden, besteht kein Zweifel. Sicher ist sowohl an der Methodik des Unterrichtes, als auch an der Einrichtung der Schule (Schulbänke u. s. w.) manche Ausstellung zu machen; besonders lässt die Ventilation in den Schulen vielfach zu wünschen übrig. Diese Mängel und noch mehr bestehen sicherlich, es bleibt nur die Frage zu beantworten: wie ist denselben abzuhelfen? Der Vortragende ist der Ansicht, dass die Sache mit der Anstellung von Schulärzten allein nicht erledigt wird. Zwar ist es nothwendig, dass die Schulärzte jederzeit Zutritt zu den Schulräumen haben, um sich von den event. Mängeln überzeugen zu können und zugleich darüber, ob hygienische Vorschriften auch in der That exact durchgeführt werden, denn Dornblüth hat die Beobachtung gemacht, dass trotz fürsorglicher Vorschläge für die Gesundheit des Kindes dieselben nur kurze Zeit in der Schule beachtet und dann wieder vernachlässigt werden.

Gewicht legt Redner darauf, dass nicht blos Schulärzte da sind zur Controle der Hygiene, sondern dass die Hausärzte den Eltern klar machen, welch hygienische Anforderungen sie für ihr Kind in der Schule verlangen können und verlangen müssen. Und diese Forderungen der Eltern gelangen durch Vermittelung der Schulärzte an die Behörden, die dieselben ausführen lassen sollen.

Dass der Arzt eine direkte Einwirkung auf den Schulunterricht beanspruchen soll, hält Dornblüth nicht für unbedingt nothwendig. Nur ein Gebiet müssten allerdings die Aerzte vollkommen als ihrer Beurtheilung gehörig zugestanden bekommen, das ist der Turnunterricht. Denn nur ein Arzt und nicht ein Pädagoge kann beurtheilen, ob ein Kind ganz vom Turnunterricht ausgeschlossen werden soll, oder ob es nur an bestimmten und an welchen Uebungen theilzunehmen hat. Die Freiübungen (sogenannte Ordnungsübungen) verwirft Redner, da bei diesen durch das Achten auf das Commando ein geistiges Ausruhen nicht stattfindet.

Discussion. Hr. Soltmann-Leipzig vertritt die von ihm schon öfter ausgesprochene Ansicht, dass die Freiübungen zu den anstrengendsten und angreifendsten Turnübungen gehören und hält daher Geräthübungen für angebrachter.

Hr. Kalischer-Berlin betont, dass auf dem jüngst abgehaltenen Aerztetag zu Eisenach die Schularztfrage auf der Tagesordnung stand und dass man zu einer Resolution kam, dass sowohl Schulärzte angestellt werden müssen, als auch hygienische Verbesserungen nothwendig seien.

Hr. v. Holwede-Braunschweig hält die Vorschläge von Herrn Dornblüth sehr angebracht, empfiehlt aber den Aerzten, bei den Neuvorschlägen hygienischer und technischer Verbesserungen sehr reiflich zu überlegen, ob dieselben auch wirklich nutzbringend sind, da derartige Veränderungen mit grossen Kosten verknüpft sind.

Hr. Dornblüth-Rostock (Schlusswort) erwidert Herrn Kalischer, dass Resolutionen, wie sie ja schon oft gefasst worden wären, zu nichts führen, wenn sie nicht auch zur Ausführung gelangen und hält es für selbstverständlich, dass Verbesserungsvorschläge reiflich erwogen werden.

(Fortsetzung folgt.)

X. Praktische Notizen.

Ueber die antibakterielle Wirkung der Salben, mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Constituentien auf den Desinfectionswerth, von Dr. E. Breslauer. Aus der dermatologischen Klinik zu Breslau. (Zeitschrift für Hygiene etc. XX. 2. Heft.)

Nachdem durch Koch die Thatsache constatirt worden war, dass das Carbolöl keine desinficirenden Eigenschaften besitze, war es von besonderem Werth, kennen zu lernen, wie sich die Antiseptica in Form von Salben verhalten, — ein Umstand über den bis jetzt noch keine völlige Klarheit erzielt worden war. Der Verfasser hat diese Frage durch eine grosse Reihe von sehr sinnreich angestellten und ausserordentlich präcisen Versuchen zu lösen unternommen. Er beschreibt zunächst die Methoden, nach welchen er verfahren ist, es ist im wesentlichen die Methode Spirig mit Deckgläschen, um dann die Resultate seiner Experimente mitzutheilen. Er legt weniger Werth darauf, die Kraft der Antiseptica zu prüfen, als vielmehr darzuthun, wie sich dieselben mit den verschiedenen Salben-Constituentien zusammengemischt verhalten. Für seine Untersuchung wählte er Oel, Vaseline, Fett, Lanolinum anhydricum, Lanolin und Unguentum leniens. Benutzt wurden von Mikroorganismen der Staphylococcus pyogenes aureus und der Bacillus prodigiosus. Es ergab sich diesen Mikroorganismen gegenüber, dass beispielsweise, mit Karbolsäure gemengt, Karbolsäure-Vaselin dem Karbolöl, Karbolsäure-Fett dem Karbolsäure-Vaselin, Karbolsäure Lanolinum anhydricum dem letzteren, und dass all den vorgenannten das Karbolsäure-Lanolin und das Karbolsäure-Unguentum leniens überlegen war. Die gleichen Resultate ergaben sich, wenn er statt Karbolsäure mit den genannten Constituentien Sublimat, Resorcin und 10 pCt. Borsäure oder 5 pCt. Salicylsäure oder Argentum nitricum verwendete. Immer waren die Lanolin- und die Unguentum-leniens-Verbindungen die antiseptisch am stärksten wirkenden Salben. Ferner wurden einige in der ärztlichen Praxis besonders gebräuchliche Salben: Unguentum zinci, Ung. cinereum (benzoatum), Ung. präcipit. album — auf ihre baktericide Wirkung geprüft. Ung. ciner. und praecip. alb. allein zeigten eine in hohem Grade desinficirende Kraft, die andern nicht. Von weniger gebräuchlichen Stoffen, wie Ung. simplex, Oesipus, Adeps lanae, Epidermin, Ung. glycerini, wird dargethan, dass sie alle dem Lanolin und dem Ung. leniens an antiseptischer Kraft nachstehen. Den Werth dieser Experimente suchte der Autor noch dadurch zu erhöhen, dass er auch entsprechende Thierexperimente mit den verschiedenen Salbenconstituentien anstellte. Hier bestätigte das Resultat die vorher auf Grund der angeführten Versuche aufgestellte Behauptung, dass Lanolin und Ung. leniens in Verbindung mit Desinficientien den weitaus grössten Desinfectionswerth besitzen, dass Vaselin und Fett dagegen, und in noch höherem Grade Oel, als Constituentien die Desinfectionskraft einer Salbe auf ein Minimum reducirten, d. h. sie abschwächten.

Vergiftungserscheinungen nach dem Gebrauch von Wurmfarnwurzel. Die Wurmfarnwurzel (Rhizoma Filicis maris) und deren Extract gehören zu den beliebtesten Mitteln, welche in der Praxis gegen Bandwürmer zur Anwendung kommen. Man kann nicht leugnen, dass die aus frischen Wurmfarnwurzeln (wenn sie auf dem Durchschnitt grün sind) gewonnenen Präparate allerdings eine gute und tiefere Wirkung entfalten. Es gelingt in den meisten Fällen, den Bandwurm damit abzutreiben, wenn auch nicht jedes Mal völlig mit dem Kopf. Die Vergiftungserscheinungen, welche nach dem Gebrauch grösserer Dosen von Filix maris auftreten, sind nicht so selten und Beobachtungen älteren Datums. Namentlich kommen sie zur Geltung, wenn die Wurmfarnwurzel bei schon geschwächtem Organismus mit der dazu gehörigen Vorbereitungscur (Hungercur) gegen Bandwürmer angewandt wird. Ich habe etliche Fälle in meiner Praxis gesehen, wo das Filix maris, verabfolgt als Extract in einer Dosis von 2,0 gr, auch bei Erwachsenen und namentlich bei hysterischen Frauen bereits heftige Nervenerscheinungen verursacht hat. In der letzten Zeit habe ich Gelegenheit gehabt, einen Fall von Vergiftung nach Filix maris bei einem 5jährigen Knaben zu beobachten.

Erich F. ist 5 Jahre alt, etwas schwächlich, sehr anämisch und nervös, sonst jedoch munter. Demselben sind Glieder von Taenia mediocannelata mehrfach abgegangen und darauf hin von einem Arzt eine Bandwurmcur eingeleitet. Derselbe sollte den Tag vordem fast gar nichts essen und den nächsten Tag in der Frühe etwas Häring und eine Tasse schwarzen Caffe bekommen, um $1^1/_2$ Stunde darauf ein Electuarium von

Ext. Filicis maris aeth. 0,8
Mel. depurati 8,0

in 2 Portionen einzunehmen und darauf 15,0 Gramm Olei Ricini sich einzuverleiben. Schon nach 5 Stunden verfiel der Kranke in einen comatösen Zustand; der Athem wurde sehr beschleunigt, der Puls stieg bis auf 160 in der Minute und es trat vollständige Theilnahmlosigkeit ein, welche auf eine schwere cerebrale Affection schliessen liess. Auch gesellte sich hierzu heftiges Erbrechen, welches beinahe jede halbe Stunde sich wiederholte. Zuerst erbrach der Patient nur Magenschleim, später jedoch auch Galle. Temperatur 37,4.

In diesem Zustande gelangte besagter Patient in meine Behandlung. Caffe, Citronenlimonade und Eispillen vermochten das Erbrechen nicht



zum Stillstand zu bringen. Ausserdem wurde ihm eine Infusion aus Rad. Valerian. und Acidum muriaticum mit Pepsin gereicht; die Eisblase auf den Kopf gelegt. Narcotika waren der schweren Gehirnerscheinungen wegen contraindicirt. Abends ein Klystier verordnet. Patient verharrte in besagtem comatösen Zustande 4 Tage. Die Temperatur war während der ganzen Zeit normal, nur das Erbrechen wurde seltener. Weil per os vom Patienten nichts genommen wurde, ging ich auf ernährende Klystiere über. Am 5. Tage wurde ihm ein Bad von 30° gemacht. um die Hautperspiration anzuregen, Schon bald darauf trat ergiebiger Schweiss auf, worauf der Zustand allmählig der Besserung entgegenging. Am 7. Tage klärte sich das Sensorium und der Patient war der Gefahr enthoben.

Dieser Fall ist nun insofern von Interesse, als er lehrt, dass selbst so geringe Dosen von Filix maris heftige Vergiftungserscheinungen im Gefolge haben können. Ich habe mich aus eigenen Erfahrungen überzeugt, dass die sogenannte Vorbereitungscur als Hungercur völlig überflüssig ist. Dieselbe schwächt nur den Körper und fördert die Intensität der Wirkung der Wurmfarnwurzel auf das Gehirn. Da ja der Zweck des Filix maris ein rein localer sein soll, so ist eine Resorption des Mittels nicht wünschenswerth. Es genügt eine etwas magere Kost am Tage vordem, um denselben Effect zu erzielen. Es ist vielleicht Vielen aufgefallen, dass die Wurmfarrnwurzel sehr ungleich wirkt. Das hängt einzig und allein mit der Frische der Wurzel zusammen. Frische Wurzeln findet man selten in den Apotheken, zumal da die Wurzel nur einmal jährlich aufgelesen wird. Was aber insbesondere in's Gewicht fällt, ist die Individualisirung eines jeden einzelnen Falles. Bei schlecht genährten und nervösen Kindern unterlasse man die Bandwurmcur entweder ganz, insofern sie nicht wichtige Störungen hervorbringt, oder aber reiche kleine Dosen der Wurmfaserwurzel, resp. suche mit Vorliebe das Filix maris durch andere Präparate zu ersetzen. (Dr. Oscar Zabel-St. Petersburg.)

Koplik hat in 13 Fällen von Keuchhusten einen Bacillus rein gezüchtet, der mit dem von Affanassiew als Erreger dieser Krankheit beschriebenen identisch zu sein scheint. Nur in uncomplicirten Fällen ist er leicht nachzuweisen; er gedeiht sehr gut auf Hydrocelefiüssigkeit. Er ist ein Bacillus, der in allen Dimensionen kleiner ist, als der der Diphtherie. Er zeigt ähnliche Involutionsformen, wie dieser und keine Sporulation. Für einige Thiere ist er pathogen. (Annual Meeting of the British Medical Association. British Medical Journal, Oct. 16, 1897.)

Als Ersatzmittel des Morphins ist von Hans Meyer im Jahre 1892 das Chelidonin, ein Alkaloid aus dem Schöllkraut (Chelidonium mains) empfohlen worden. Aus den Versuchen, die Guth in der Klinik von Jaksch mit diesem Mittel bei Tabes, Carcinoma ventriculi, Osteomalacie etc. im Ganzen in 9 Fällen angestellt hat, geht hervor, dass weder eine schlafbringende, noch eine schmerzstillende Wirkung sich gezeigt hat. Dagegen trat in 2 Fällen Speichelfluss und Nausea auf. Die Substanz wurde in Dosen von 0,05—0,1—015—0,2—0,3 gegeben. (Therapeutische Monatshefte, Oct. 1897.)

Ranke hatte in mehr als der Hälfte aller frischen Scharlachfälle den echten Löffler'schen Diphtheriebacillus gefunden, ein Resultat, das erheblich von dem anderer Forscher abweicht. Hierdurch veranlasst, hat Sellner in Widerhofer's Klinik 103 Scharlachfälle bacteriologisch untersucht. Nur in 2 pCt. fand er einen echten avirulenten Diphtheriebacillus, in 7 pCt. den Hoffmann'schen Pseudodiphtheriebacillus. (Wiener klinische Wochenschrift No. 41, 1897.)

H. H.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Rudolf Virchow begeht am 6. d. M. sein 50jähriges Docentenjubiläum.

— Zum „leitenden Arzt" des neueingerichteten Hilfskrankenhauses in der Gitschinerstrasse ist Prof. M. Litten ernannt worden. Wir können nicht umhin, unsere Genugthuung darüber auszusprechen, dass damit endlich dem verdienten Forscher eine amtliche Stätte für seine Wirksamkeit eingeräumt ist.

— In die Leitung der an der Charité bestehenden Abtheilung für Augenheilkunde ist Priv.-Doc. Dr. Greeff berufen worden.

— In München ist Obermedicinalrath Dr. L. A. Buchner, 84 Jahre alt, verstorben.

— In der Sitzung der Berliner Medicinischen Gesellschaft am 3. d. M. zeigte zunächst Herr Frank (Chicago) seinen resorbirbaren Darmknopf (Disc. Herr L. Landau). Es folgten die Vorträge der Herren Pick „Ueber gutartige und bösartige Blasenmolen" (Disc. Herr Kossmann und Gottschalk) und Bruck „Ueber Behandlung der Schwerhörigkeit mit Thyreoidin".

— Die Berliner Rettungsgesellschaft entwickelt in einem, soeben publicirten Aufrufe ihr Programm und berichtet über ihre bisherigen Einrichtungen. Es ist ihr vor allen Dingen gelungen, eine Anzahl der grössten Krankenhäuser Berlins — alle staatlichen und städtischen sowie mehrere, grösseren Gemeinschaften gehörige — mit einander in geordnete Verbindung zu bringen und in ihnen selber Wachen einzurichten. Eine Centrale steht mit allen Krankenhäusern in telephonischer Verbindung und ist vor allen Dingen stets über die Anzahl der in den einzelnen Hospitälern verfügbaren Betten unterrichtet — auf diese Weise wird ein geregelter, sicherer Transport der Verletzten oder Erkrankten an die geeigneten Pflegestätten ohne Zeitverlust ermöglicht; es genügt die telephonische Meldung an die Centrale, die dann alles weitere besorgt. Weiter sollen noch Rettungswachen mit Tag- und Nachtdienst in der ganzen Stadt errichtet werden, — ihre Organisation soll in die Hände der Aerzte der einzelnen Bezirke gelegt werden.

Erreicht ist durch die thatkräftige Leitung der Gesellschaft heute schon eins — eine den Verhältnissen der Grossstadt angepasste Regelung des Kranken-Transportwesens. Wir zweifeln nicht, dass es dem verständnissvollen und opferwilligen Zusammenwirken so vieler bewährter Kräfte gelingen wird, auch alle übrigen Aufgaben des Rettungswesens in befriedigendster Weise zu lösen.

— Von den Verhandlungen der Lepraconferenz ist der 2. Band, enthaltend den Wortlaut der stattgehabten Discussionen, bereits zur Ausgabe gelangt.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: Hofrath Dr. Kraffert in Bierstein.

Russischer St. Stanislaus-Orden II. Kl.: Geschwaderarzt, Oberstabsarzt Prinz.

Russischer St. Annen-Orden II. Kl.: Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Ilberg in Berlin.

Komthurkreuz II. Kl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens: Divisionsarzt Dr. Kellermann, Chef des Garnisonlazareths u. Garnisonarzt in Potsdam.

Ritterkreuz I. Kl. desselben Ordens: Stabs- u. Abtheilungs-Arzt Dr. Nothnagel in Potsdam.

Ernennung: Kreis-Wundarzt Dr. Meinhardt in Anklam zum Kreis-Physikus des Kreises Anklam.

Niederlassungen: der Arzt Dr. Egener (97) in Loccum.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Lantzius-Beninga (86) von Eltville nach Weilmünster, Dr. Langreuter (79) von Eichberg als Director der Prov.-Irrenanstalt in Weilmünster, Dr. Eger (95) von Frankfurt a. M. nach Dresden, Dr. Breier (94) von Frankfurt a. M. nach Erfurt, Dr. Spiegel (96) von Berlin nach Hannover.

Gestorben sind: die Aerzte Weiss (46) in Seelze, Dr. Liese in Huesten. Sanitätsrath Dr. Claus in Elberfeld.

Ministerielle Verfügung.

Mit Bezug auf meine Runderlasse vom 25. Februar und 4. April 1895 theile ich ergebenst mit, dass sich die Farbwerke vorm. Meister. Lucius & Brüning zu Höchst a. M, die Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) zu Berlin und die Fabrik chemischer Präparate von Sthamer, Noack & Co. zu Hamburg bereit erklärt haben, die vereinbarte Preisermässigung für diejenigen Fläschchen des Diphtherieserums, welche aus Staats- oder Gemeindemitteln, sowie von Krankenkassen im Sinne des Krankenkassengesetzes oder von Vereinigungen bezahlt werden, die der öffentlichen Armenpflege dienen, nicht nur den amtlichen Vermittelungsstellen, sondern auch ihren direkten Abnehmern zu gewähren, wenn diese die amtlich beglaubigten Belege einsenden.

Ich ersuche ergebenst, hiernach das Weitere, insbesondere auch die Bekanntgabe der vorstehenden Mittheilung an die Apotheker zu veranlassen.

Berlin, den 22. October 1897.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: von Weyrauch.

An die Herren Ober-Präsidenten.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Aufsatz des Herrn Dr. Boks in No. 41—43 d. Wochenschr. sind folgende Druckfehler zu berichtigen: Pag. 885 rechts, Zeile 4 v. u. statt „Lungen- und Kaumuskulatur" „Zungen- und Kaumuskulatur." — Pag. 887 rechts, Zeile 38 v. o. statt „Osteoblasten" „Osteoklasten." — Pag. 917 rechts, Zeile 5 v. o. statt „durch die mikroskopische Untersuchung des herausgenommenen Stückes" „durch die Operation." — Pag. 918 rechts, Zeile 8 v. u. fehlt der Name Roger. — Pag. 919 links. Zeile 24 v. o. statt „in 6 pCt." „in 60 pCt." — Pag. 943 rechts, Zeile 22 v. o. statt „ebensowenig angenommen werden kann" „angenommen werden muss." — Pag. 943 rechts, Zeile 12 v. u. statt „Kocher (57)" „Kader (57)". — Pag. 943 rechts, Zeile 5 v. u. statt „Osteoblasten" „Osteoklasten."

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:
August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 15. November 1897. № 46. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Zur Lehre von der Lepra und ihrer Behandlung.

Von
Prof. **E. Baelz** in Tokyo.

Nachdem Jahrzehnte lang die Lepra in fast allen europäischen Ländern mehr als wissenschaftliches Curiosum, denn als praktisch wichtige Krankheit betrachtet worden war, hat sich ihr in neuester Zeit wieder das lebhafteste Interesse zugewandt. Schwarzseher haben schon Warnungs- und Klagerufe erhoben, dass wir am Anfang einer neuen Invasion dieser gefürchtetsten aller chronischen Seuchen des Mittelalters stehen.

In England hat sich schon vor einer Reihe von Jahren unter dem Patronat des Prinzen von Wales ein Verein zur Erforschung und Bekämpfung der Lepra gebildet, und wie gewöhnlich, hat solch hohe Gönnerschaft grossen Forscheifer unter den Mitgliedern der Gesellschaft erzeugt und hat zur Auffindung von Leprafällen geführt, wo man sie vorher gar nicht vermuthete.

Herr Tebb hat ein ganzes Buch geschrieben, um nachzuweisen, dass die Schutzpockenimpfung, dieses Schreckgespenst vieler wohlmeinender, aber irrender Halbwisser, für die Verbreitung der Lepra hauptsächlich verantwortlich sei. Der freundliche alte Herr hat sogar eine Reise um die Welt gemacht, um Material für seine Ansicht zu sammeln, und er ist darum auch zu mir nach Tokyo gekommen. Als ich ihn auf die so naheliegende Thatsache aufmerksam machte, dass die Lepra gerade in den Ländern häufig sei, wo man die Schutzpockenimpfung gar nicht kennt, war er erstaunt, aber nicht überzeugt, ein neues Beispiel liefernd, wie wenig zugänglich für Logik ein Mensch ist, der sich auf irgend eine Idee verbissen hat.

Die Amerikaner, die in der Angst vor der Einschleppung von Infectionskrankheiten alle anderen Völker übertreffen, machen ebenfalls viel Aufhebens von jedem Fall von Lepra, und arme lepröse Chinesen sind wie wilde Thiere in Käfige oder Zellen eingesperrt und behandelt worden.

Auch Deutschland hat seinen Lepraschrecken erlebt, aber man muss sagen, dass hier wenigstens die öffentliche Meinung nicht so sehr beunruhigt, und dass ärztlicherseits die ganze Frage ruhiger aufgefasst und beurtheilt wurde.

Immerhin hat sich auch bei uns eine gewisse Besorgniss wegen der Lepra in Ostdeutschland bemerklich gemacht und es sind mehr oder minder strenge Maassregeln vorgeschlagen oder gefordert worden.

Unter diesen Umständen dürften wohl die Resultate mehr als 20jähriger Beobachtung in einem Lande, wo man die Leprösen heutzutage nicht mehr isolirt, von einigem Werth sein. Das, was ich heute hier vorbringe, ist theilweise schon im medicinischen Congress in Wiesbaden 1885 vorgetragen und in Unna's „Leprastudien“ 1885 veröffentlicht. Meine Ausführungen fanden damals wenig Beachtung, da es noch nicht so wie heute Mode war, sich mit Lepra zu befassen.

Die Frage der Isolirung hängt natürlich innig zusammen mit der Frage der Uebertragbarkeit der Lepra, und diese ist es denn auch, die wieder im Vordergrund des Interesses steht. In früheren Zeiten galt diese Uebertragung überall offenbar für zweifellos; denn die Patienten wurden in allen Ländern streng isolirt oder man ging ihnen doch nach Kräften aus dem Wege. So auch in Japan, Sie lebten entweder in grösseren Gruppen abgeschlossen unter sich, oder man vermied wenigstens aufs Aengstlichste, Leute aus leprösen Familien zu heirathen. Es war allgemeiner Brauch, dass sowohl Braut als Bräutigam Zeugnisse beibringen mussten, dass in ihren Familien Lepra nicht vorkam. Offenbar aber kam man allmählich zur Ueberzeugung, dass die Krankheit denn doch nicht so gefährlich sei,

und wurde weniger rigorös, bis schliesslich der jetzige Zustand kam, in welchem man die Leprösen in den Hospitälern und auch im gewöhnlichen Leben nicht mehr streng oder gar nicht mehr isolirt.

Ich führe zunächst folgende Facta an:

1. In den Sälen der Universitätsklinik in Tokyo habe ich während voller einundzwanzig Jahre beständig Lepröse zwischen den anderen Kranken liegen gehabt, und während dieser ganzen Zeit ist weder ein Kranker, noch irgend jemand vom Pflege- oder Arztpersonal inficirt worden. Der oft gemachte Einwand, dass die lange Incubationszeit den Nachweis der Infection unmöglich mache, hält einem solchen Zeitraum von mehr als 20 Jahren gegenüber nicht Stand.

2. In dem Armen- und Siechenhause in Tokyo, das damals noch sehr schmutzig war, fand ich vor 16 Jahren 8 Lepröse schlimmster Art, mit verstümmelten Gliedern und meist mit Geschwüren bedeckt. Die Pflegerin dieser Patienten hatte 8 Jahre lang diesen hässlichen Dienst verrichtet, ohne sich viel Sorge wegen Ansteckung zu machen und ohne besonders scrupulös zu sein. Sie war gesund. Auf mein Befragen wurde mir erklärt, es sei nie ein Fall von Ansteckung vorgekommen.

3. In Tokyo lebt eine Arztfamilie, die schon seit einer Reihe von Generationen die Leprabehandlung als Specialität betreibt und in dem dicht neben ihrer Wohnung liegenden Hospital stets eine grosse Zahl Lepröser hat. Es soll nie ein Fall in der Familie oder dem Pflegepersonal vorgekommen sein.

4. Ein anderer Specialist in Tokyo rühmt sich, dass er sein ganzes Gesinde aus den von ihm behandelten Leprösen recrutirt.

5. Ich schickte Fragebogen an die Aerzte in Japan, von denen ich voraussetzte, dass sie grosse Erfahrung über Lepra haben müssen; die meisten erklärten die Lepra für erblich; von Contagion wurden mir unter mehr als 5000 Fällen zwei „zweifelhafte" Fälle angegeben.

6. Ich kenne 4 Ehen, in welcher Mann oder Frau oder beide seit mehr als 10 Jahren leprös sind, und welche seither Kinder bekamen, die bis jetzt gesund blieben. In einem dieser Fälle kamen beide Gatten zur Behandlung ihrer Lepra in den nachher noch zu erwähnenden Badeort Kusatsu und heiratheten dort vor 17 Jahren; die Frau, an fleckiger und leicht knotiger Lepra leidend, ist jetzt geheilt, der Mann ist ein schreckliches Beispiel der mutilirenden Nervenlepra. Als ich sie zuletzt sah, waren ihre 4 Kinder im Alter von 4—14 Jahren gesund.

Diese Beispiele, die sich leicht vermehren liessen, sollten doch den strengen Contagionisten zu denken geben, aber andererseits geben sie freilich auch der Hereditätslehre keine Stütze.

Wie in den Lepradiscussionen neuerdings wiederholt betont worden ist, ist der Umschlag der Ansichten von der Erblichkeit zur Contagiosität höchst auffallend. Nachdem die erfahrenstea Lepraforscher Danielssen und Boekh nach jahrelangem, eingehendem Studium die Ansteckung ausschlossen, genügte die Entdeckung des Leprabacillus, um alle ihre wohlerwogenen Gründe in den Augen der Meisten als hinfällig zu zeigen, noch ehe überhaupt der Beweis der Ansteckung geliefert war. Indessen hat sich noch neuerdings Zambaco energisch gegen die Contagion erklärt. Robert Koch berichtet, dass alle die Aerzte, die in Lepraländern lebten, Gegner der Ansteckungslehre seien. Eine englische Commission sagt 1860: Alle geschickten Aerzte in allen Theilen der Welt sprechen sich entschieden gegen die Contagiosität der Lepra aus. Da heisst es doch wahrlich die Thatsachen auf den Kopf stellen, wenn Franz Koch (Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 48) behauptet, zu den Contagionisten gehören „alle Aerzte im Auslande, die ein grösseres Lepramaterial unter den Händen haben, denen sich die Richtigkeit dieser Lehre tagtäglich vor die Augen drängt". Im Gegentheil, die Lehre von der Contagion wurzelt heutzutage viel fester in den Ländern, wo nur vereinzelte Fälle vorkommen, und das ist auch natürlich, denn hier lässt sich die etwaige Einschleppung und die weitere Ausbreitung viel leichter feststellen als da, wo, wie in fast ganz Asien und in Afrika, sich von jeher überall Lepröse unter der Bevölkerung finden.

Nach meiner Ansicht muss man die Möglichkeit der Contagion zugeben, und ich habe mich schon vor 12 Jahren (a. a. O. S. 26) in diesem Sinne ausgesprochen, obwohl mir persönlich kein einziger Fall vorgekommen war. „Ich glaube, dass die Lepra durch Contagion übertragen werden kann, manche Beispiele sprechen entschieden dafür, aber sicher ist zur Uebertragung ein sehr inniger und lange dauernder Verkehr nothwendig, wie er zwischen Eheleuten vorkommt, und selbst hier muss man, um die geringe Verbreitung zu erklären, annehmen, dass die Disposition für Lepra nur sehr sporadisch ist." Fast genau mit denselben Worten haben sich mehrere Redner in der Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft im November 1896 ausgedrückt.

Als wirklich werthvolle Beispiele für Contagion kann man aber nur solche gelten lassen, bei welchen ein sicher Lepröser unter sicher Leprafreien lebt und nun der Ausgang für weitere Verbreitung ist. Dagegen ist der Nachweis für Einschleppung der Lepra in Ostpreussen und für die Ausschliessung des Ueberdauerns von früher her in keiner Weise geglückt, so viel Mühe sich auch Blaschko gegeben hat. Der erste Fall daselbst wurde in den 80er Jahren gefunden, nachdem das Interesse für die Krankheit schon neu erwacht war. Im Laufe eines Jahrzehnts sind dann bei grösster Aufmerksamkeit noch nicht zwei Dutzend Fälle zusammengekommen, und die Zahl der Leprösen hat sich in den letzten Jahren nicht vermehrt, sondern vermindert, trotz der für die Ansteckung denkbar günstigsten Verhältnisse und trotz jeden Fehlens einer Isolirung. Es wird behauptet, vor Mitte unseres Jahrhunderts habe es Lepra im Kreise Memel sicher nicht gegeben. Ja, aber wer kümmerte sich denn um sie? Wie viele Aerzte waren im Stande, sie zu erkennen? Wenn man hört, wie die Landleute daselbst in unglaublichem Schmutz und Elend leben, Bedingungen, welche unbestreitbar für die Entwickelung der Lepra günstig sind, wie sie die Krankheit mit stoischem Gleichmuth hinnehmen, wie ein Arzt trotz aufmerksamer Beobachtung einer Familie zwei Leprafälle in derselben übersieht, wie ein Leprakenner wie v. Bergmann, einen Fall dieses Leidens in schroffester Form für alles Andere eher als für Lepra erklärt, wie kann man dann den Muth haben, das frühere Nichterkennen der Krankheit als Beweis für ihr Nichtbestehen anzusehen?

Es ist sodann die Rede gewesen von einer durch frühere Durchseuchung entstandenen und jetzt wieder im Schwinden begriffenen Immunität der Europäer. Das ist eine recht schön klingende Redensart, aber auch nicht mehr als das. Was wissen wir denn von einer diese erworbenen Immunität gegen Lepra? Gar nichts, Es giebt noch heute zahlreiche Länder, wo die Lepra seit tausend und mehr Jahren bekannt und sehr verbreitet ist, aber eine Immunität durch natürliche Auslese besteht hier nicht. Die im British Medical Journal von einem Autor vertretene Ansicht, der Aussatz sei in gewissem Grade für die menschliche Rasse günstig, indem er die Schwächlichen eliminiren helfe, schwebt völlig in der Luft. Die meisten Aussätzigen sind von Natur nicht schwächlich, sondern im Gegentheil sehr kräftig.

Die der Lepra nächststehende Krankheit, die Tuberculose, hat Millionen Menschen weggerafft, und thut es noch, aber von einer Immunität der Ueberlebenden ist leider nichts zu spüren.

Wenn wir nun aber die Contagiösität der Lepra als Thatsache betrachten, wie kommt es, dass sie so gering ist? Es kommt hier neben der natürlich äusserst wichtigen geringen Disposition der meisten Menschen ein Factor in Betracht, der zu wenig beachtet ist. Die grosse Mehrzahl der Leprösen, nach meiner Erfahrung mehr als $^{4}/_{5}$, ist frei von allen Geschwürsprocessen. Die Bacillen liegen also unter einer schützenden Epitheldecke. Diese Epitheldecke und die Haut überhaupt ist bei der arbeitenden Bevölkerung sehr dick und dadurch wird sowohl die Abgabe, als die Aufnahme der Bacillen sehr erschwert. Dies ist ein grosser Gegensatz zur Tuberculose und Syphilis, deren Producte von Anfang an zum Zerfall neigen, und deren Infectionsstoff daher leicht frei auf die Oberfläche gelangt, und die also logischer Weise viel eher zur Isolirung der Kranken herausfordern. Die Leprabacillen gelangen an die Oberfläche nur durch Geschwüre, sei es auf der Haut, sei es auf den Schleimhäuten (wo ich übrigens weit seltener Ulcerationen sehe als viele andere Beobachter) oder vielleicht auch durch den Schweiss, denn in den neu erkrankten Partieen finden sich Bacillen in den Schweissdrüsen, während in älteren Herden die Schweissdrüsen ganz zu Grunde gehen. Man hat übrigens Grund, anzunehmen, dass in den Geschwüren die meisten Bacillen degeneriren, so dass also auch hier die Infectionsgefahr nicht sehr gross ist.

Dass die Lepra, wenn nicht immer, so doch meist in der Haut beginnt, und dass die Erkrankung der Nerven secundär eintritt, ist wohl allgemein anerkannt, denn man findet keine Erkrankung der Nerven ohne Erkrankung der Haut (oder Schleimhäute), wohl aber kommt das Umgekehrte vor. Aber dass im Falle der Contagion die Lepraherde der Haut durch directe Infection entstehen, ist mir nicht wahrscheinlich. Mit dem ursprünglichen Herd mag es so sein, aber dieser bleibt in der Regel unbeachtet, und wenn der Patient überhaupt auf sein Leiden aufmerksam wird, dann findet man nicht blos mehrere Herde, sondern sie sind so fern von einander, z. B. im Gesicht und an Füssen oder Armen, dass sie nicht durch Continuität entstehen konnten, und auch nicht etwa durch Selbstimpfung durch Kratzen und Reiben. Denn die Lepraflecke oder Knoten finden sich oft genug an den Stellen des Rückens, die man mit der Hand kaum erreicht. Es ist richtiger, anzunehmen, dass ursprünglich irgend wo, vielleicht in einer Lymphdrüse, ein latenter Herd ist, dass dieser ins Gefässsystem durchbricht, und nun die Keime verschleppt werden. Durch diese Annahme allein erklärt sich auch das nicht seltene massenhafte Auftreten neuer Lepraherde. Ich habe jüngst einen Mann gesehen, bei dem eine Zeit lang fast täglich Dutzende von neuen flachen Knoten auftraten, die sich aber rasch wieder involvirten.

Diagnose. Die Diagnose der Lepra ist leicht, sagte v. Bergmann bei einem Falle, in dem er selbst die Krankheit nicht erkannte. Das allein beweist besser als alles Andere, dass die Diagnose schwierig sein kann. Sie ist allerdings in den meisten Fällen leicht, und dem Geübten genügt in der Regel ein Moment, ein Blick im Vorbeigehen auf der Strasse zur richtigen Auffassung. Wie bei latenter Tuberculose, bei Krebs, bei Nephritis, bei Herzfehlern, macht er die Diagnose fast instinctiv, so schnell, dass er sich selbst über den complicirten Vorgang dabei kaum Rechenschaft geben kann. Es ist eben der Gesammteindruck, das Gesammtbild, das sozusagen reflectorisch die Vorstellung der Krankheit erweckt. Worin eigentlich dieses Bild besteht, lässt sich in Worten schwer beschreiben, es ist Sache der Uebung, auch die wenig ausgeprägten Symptome rasch auf- und zusammenzufassen und zu deuten. Und die Symptome sind oft lange Zeit recht wenig scharf. Die meisten Menschen, darunter viele Aerzte, die die Lepra nur aus den Abbildungen vorgeschrittener Krankheit oder aus Demonstrationsfällen kennen (wozu natürlich ebenfalls mit Vorliebe schwere Fälle gewählt werden) stellen sich den Leprösen als ein abscheuerregendes Object vor. Das ist er aber keineswegs immer. Ich kenne manchen Leprösen, der sich in Europa in einer Gesellschaft von Aerzten bewegen könnte, ohne dass Jemand Verdacht auf seine Krankheit hätte.[1] Ein solcher Verdacht sollte aber schon durch einen eigenthümlichen blassen wachsigen Glanz der Haut erweckt werden, die wie lackirt aussieht. Ein altes japanisches Wort sagt: Hüte Dich vor den Frauen mit besonders schöner, glänzend reiner Haut, denn sie sind wahrscheinlich leprös. Dieser auf Erfahrung gegründete Spruch beweist zur Genüge, wie wenig das gewöhnliche Bild der Lepra unter Umständen der Wahrheit entspricht.

Aber auch der Geübte kann nicht nur beim ersten Anblick, sondern selbst bei eingehender Untersuchung ausnahmsweise längere Zeit im Zweifel bleiben. Die Lepra tritt eben in äusserst verschiedenen Formen auf, obwohl Knoten und Flecke immer die Grundtypen der Hauterkrankung bilden. Ich habe am angegebenen Orte auf eine fast immer verkannte Form aufmerksam gemacht, wobei das Exanthem völlig den Charakter des Herpes circinatus oder des Ekzema marginatum hat. Ich finde dieselbe nicht beschrieben, doch kann sie nicht so sehr selten sein; da ich 7 Fälle gesehen habe, und auch andere japanische Aerzte sie fanden, nachdem sie darauf aufmerksam wurden. Knoten, charakteristische braunrothe Flecke, Lähmungen, Atrophien fehlen. Hier kann nur die Prüfung der Sensibilität und eventuell das Verhalten der Nervenstämme helfen.

Das Ausfallen der Augenbrauen und der Cilien ist mit Recht ein betontes Symptom früher Lepra, doch ist es weit weniger constant, als gewöhnlich angenommen wird. Unter meinen letzten 18 Fällen von über den Körper verbreiteter Lepra fehlte es dreimal ganz und in zweien war es kaum angedeutet. Es hängt eben davon ab, ob dieser Theil des Gesichtes befallen ist, und in welcher Ausdehnung.

Die Verdickung der Nervenstämme ist im Gegentheil nicht nach Gebühr gewürdigt. Als Thatsache wird sie in den meisten Beschreibungen erwähnt, und auch gelegentlich bei der Diagnose angeführt, aber nirgends habe ich sie als das betont gefunden, was sie ist, nämlich eines der wichtigsten und nicht selten das geradezu ausschlaggebende Symptom. Namentlich in Gegenden, wo sowohl Lepra als Beriberi vorkommen, ist es von höchster Bedeutung, ebenso für die Unterscheidung der Krankheit von Syringomyelie, wovon nachher.

Unter den Nerven kommen natürlich diagnostisch nur die oberflächlich liegenden, leicht palpirbaren in Betracht. Der Ulnaris ist von jeher besonders beachtet worden, erstens weil er in grösserer Ausdehnung zwischen Haut und harten Theilen liegt, ausserdem aber kann Jeder durch Vergleichung mit seinen eigenen Ulnares beurtheilen, ob und wie hochgradige Verdickung da ist. Nächst den Ulnares werden die Peronei erwähnt. Sie sind in der That oft am Capitulum des Wadenbeins verdickt zu fühlen, aber doch fehlt die Verdickung und Knochenbildung im Vergleich zur Häufigkeit der Unterschenkellepra auffallend oft. Mir will scheinen, als seien die Nerven in der Kniekehle besser zur Diagnose der Lepra geeignet.

Aber alle Nerven, den Ulnaris eingeschlossen, werden an diagnostischer Bedeutung vom Nervus auricularis magnus

1) Unter den Verbrechertypen Lombroso's in seinem Buch über das Weib als Prostituirte und Verbrecherin finde ich eine typisch lepröse Russin abgebildet. Die Krankheit, die ihrem Gesicht den besonderen Ausdruck giebt, ist in der Beschreibung nicht erwähnt, also nicht erkannt.

übertroffen, der gewöhnlich nicht beachtet wird. Er wird von Scheube bei den Symptomen, nicht aber bei der Diagnose erwähnt. Dieser Nerv ist normal nicht fühlbar, dagegen in mehr als 90 pCt. aller Fälle von Lepra, und nur bei Lepra, in seinem Verlaufe deutlich zu fühlen und in einzelnen Fällen auf grosse Entfernung zu sehen, indem er bis Bleistiftdicke anschwillt und sich wie ein entzündeter Lymphstrang anfühlt. In zweifelhaften Fällen von frischer fleckiger Gesichtslepra, wo bekanntlich auch der Nachweis der Bacillen nicht leicht gelingt, habe ich das Verhalten des Auricularis magnus zur Entscheidung benützt, besonders in der überaus stark besuchten Poliklinik, wo man für die einzelnen Fälle nicht viel Zeit hat, und jeder Lepröse nicht das grosse Interesse beansprucht, wie in Europa, wo man seinetwillen weder Mühe noch Zeit scheut. In seltenen Fällen wird auch der Nervus facialis oder der Supraorbitalis fühlbar, sowie jeder andere nicht sehr tief liegende Nerv.

Die Sehnenreflexe, die angeblich vom Beginn an herabgesetzt sein sollen, sind im Gegentheil ganz auffallend gesteigert, und nur wenn die Nerven ganz zerstört werden, fehlen sie.

Es ist vor einiger Zeit darauf aufmerksam gemacht worden, dass sich lepröse Flecke anders verhalten gegen Anilinfarbeneinreibung, als normale Hautstellen. Dieses Verhalten erlangt diagnostische Bedeutung, wenn es in der von meinem Assistenten Dr. Nakaniski vorgeschlagenen Weise verwerthet wird. Man reibt einen Körpertheil mit Fuchsin- oder Methylviolettpulver ein, bedeckt ihn fest mit Saugwatte und spritzt dann dem Patienten 0,01—0,02 Pilocarpin unter die Haut. Die gesunden Stellen schwitzen stark, das Pulver löst sich, und es tritt die bekannte intensive Farbe der betreffenden Lösungen auf. Die leprösen Stellen schwitzen nicht, und heben sich darum ganz scharf gegen die gesunden ab. Es glingt auf diese Weise oft, lepröse Bezirke abzugrenzen, die man sonst kaum mit dem Auge erkennt. Die Saugwatte ist nothwendig, damit sie den Schweiss sofort aufsaugt, der sonst über die leprösen Nachbarstellen wegrinnt und auch dort den Anilinfarbstoff auflöst.

Von den meisten Autoren wird betont, dass die Lepra vom Klima unabhängig ist und unter allen Himmelsstrichen gleichmässig verläuft. Dies scheint doch kaum richtig zu sein, denn ich finde, dass wenigstens in Japan mehrere Symptomgruppen fehlen oder selten sind, die als regelmässig dargestellt werden. Dahin gehört das initiale und das im Verlauf der Krankheit öfters auftretende Fieber und sonstige Allgemeinerscheinungen, wie Mattigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen, Magen-Darmsymptome.

Unter 16 Kranken, die ich neuerdings besonders daraufhin befragte, verneinten 15 rundweg alle Allgemeinsymptome im Beginn und einer gab an, er erinnere sich nicht mehr. Auch bei den oft über Jahre sich erstreckenden Temperaturcurven unserer Leprakranken im Hospital habe ich kein Fieber gefunden, selbst wenn Nachschübe eintraten. Dagegen reagirten mehrere Leprakranke mit Fieber und ein Mädchen auch mit heftigem Exanthemausbruch auf das Koch'sche Tuberculin.

Ferner beobachte ich nur äusserst selten Schmerz bei Druck auf die Nerven, obwohl diese gewöhnlich als sehr empfindlich angegeben werden.

Die Schleimhaut des Mundes, der Nase und des Kehlkopfes erkrankt in Japan ebenfalls selten und Hautgeschwüre, abgesehen von mechanischen Insulten, kommen kaum vor. Ueberhaupt besteht nicht blos keine besondere Vulnerabilität der leprösen Theile, sondern Wunden heilen im Gegentheil geradezu verblüffend gut. Diese merkwürdige, für mich nach langer Erfahrung über jeden Zweifel erhabene Thatsache möchte ich mit der verminderten Sensibilität in Zusammenhang bringen. Dann auch sonstige Thatsachen, die ich bald an anderer Stelle im Zusammenhang zu erörtern gedenke, sprechen dafür, dass bei geringer Sensibilität eine besonders leichte Heilung von Verletzungen stattfindet, vorausgesetzt, dass die Theile gut vascularisirt sind, und das ist bei Lepra der Fall im Gegensatz zur Tuberculose. Ich habe vielen Leprösen Knoten exstirpirt, verdickte Nervenscheiden geöffnet und die Heilung per primam erfolgte immer mit Leichtigkeit. An der Schnittstelle bildeten sich mehrmals keloidartige Wülste, die aber nach einiger Zeit von selbst verschwanden. Am frappantesten war ein Fall von jauchigem Geschwür des Fersenbeins. Das Loch fasste bequem das Nagelglied eines Zeigefingers. Es wurde ausgewaschen, ausgeschabt und mit reiner Salicylsäure vollgestopft. Nach einer Woche zeigten sich gute Granulationen und nach weniger als einem Monat war alles geheilt.

Diesen Erfahrungen entsprechend kann ich auch nicht zugeben, dass die Lepra als solche zu Kachexie führt. Fast alle meine Kranken hatten prächtige Musculatur, was zum Theil daher rühren mag, dass sie meist den niederen Ständen angehören, die in Japan ebenso kräftig sind als die höheren Stände schwächlich. Ich habe augenblicklich 4 Leprakranke im Hospital, alle seit Jahren an vielen Stellen erkrankt, alle mit starken Verdickungen der Nerven und alle haben eine Musculatur, an der ein Bildhauer seine Freude hätte. Sodann sind 4 lepröse Amerikaner aus Hawai, die ich in der letzten Zeit in Behandlung hatte und zum Theil noch habe, kräftige Männer geblieben.

Aber auch die Fälle, bei denen locale Lähmungen und Atrophieen an den Armen, Füssen, im Gesicht eintreten, und selbst die Mutilirten erfreuen sich sonst guten Befindens und zeigen weder Anämie noch sonstige Zeichen von „Kachexie.“ Einmal fand ich einen leprösen Bettler an einem Tempeleingang auf der steinigen Strasse sitzen; er war über und über mit Geschwüren bedeckt. Die Hände und Füsse waren hässliche eiternde Stummel. Ich erbot mich den Aermsten auf Freistelle ins Hospital zu nehmen: er strömte über von Dankesworten, kam aber nicht! Einem Boten, den ich zu ihm schickte, gestand er nach langem Zögern, er wolle sich keiner Behandlung unterziehen. Er habe keinerlei Schmerzen, habe vortrefflichen Appetit, und die Almosen fliessen so reichlich, dass er mit seinem Schicksal ganz zufrieden sei. Komme er ins Hospital, so heilen seine Wunden, er verliere dann seine Almosen und damit sein Brod oder viel Reis.

Die Lepra mutilans ist natürlich leicht zu erkennen. Sie entsteht gewöhnlich nicht in der Weise, dass einzelne Phalangen oder ganze Finger oder Zehen durch Geschwürsprocesse verloren gehen, sondern durch einfache Gewebsresorption, ein Vorgang, der in den meisten neueren Beschreibungen erwähnt, aber nicht genügend betont wird. In sämmtlichen Fällen von vorgeschrittener Lepra mutilans, die ich genau beobachtete, fand ich diesen Process. Auf diese Weise und nicht durch Ausstossung von Phalangen entstehen die seltsamen Deformitäten, wobei der Fingernagel direkt an der Mittelhand aufsitzt. Zuerst erweicht sich das Mittelstück des Knochens der ersten Phalanx, die Kalksalze verschwinden daraus, es kommt eine Art Pseudarthrose, die Gelenkenden der Phalanx nähern sich, verfallen allmählich demselben Schicksal, und nun ist der Finger um eine Phalanx kürzer. Während dieser Zeit oder etwas später beginnt derselbe Process in der zweiten und schliesslich in der Nagelphalanx, deren vorderes den Nagel tragendes Ende am längsten Widerstand leistet. Das Eigenthümliche ist, dass dabei die Haut diese Verkürzungen mitmacht, ohne dass sich an ihr Faltenbildung u. s. w. zeigen. Verläuft der Vorgang in der Haut etwas langsamer, so

bildet sie einen schlaffen Sack mit mehr oder weniger deutlichen Knochenstückchen. Allmählich verschwindet auch der Nagel und nun sieht es genau aus als wären die Finger amputirt und wer den Patienten jetzt zum ersten Mal sieht, kann sich die Sache garnicht erklären, weil ja jede Narbe fehlt.

(Schluss folgt.)

II. Aus dem Knappschafts-Lazareth Königshütte (Prof. Dr. W. Wagner).

Ein Fall von traumatischer Lungentuberculose.[1])

Von

Assistenzarzt Dr. **O. Schrader.**

Das Trauma als Entstehungursache innerer Krankheiten hat erst seit dem Unfallversicherungsgesetz an Bedeutung mehr gewonnen. Was im Besonderen die traumatischen Lungenerkrankungen anbetrifft, so ist das Trauma als Entstehungsursache für acute Pneumonien schon länger anerkannt; es liegen diesbezügliche Beobachtungen in ziemlich grosser Anzahl vor. Abgesehen davon, dass im Anschluss an ein Trauma das Auftreten von typischer croupöser Pneumonie beobachtet worden ist, spricht man auch von einer besonderen traumatischen Pneumonie, die sich von der croupösen durch einen leichteren Verlauf, niedrigeres und kürzer dauerndes Fieber, eine geringere Schädigung des Allgemeinbefindens unterscheidet. Diese Beobachtung wurde zuerst von Litten angegeben, der auch die traumatischen Pneumonien wieder geschieden wissen wollte in solche mit direct nachweisbarer Lungenverletzung — die eigentlich traumatischen — und in die Contusionspneumonien.

Anders verhält es sich mit der traumatischen Entstehung von chronischen Lungenerkrankungen. Ihre langsame Entwickelung lässt meist den Zusammenhang mit dem Trauma nicht als wahrscheinlich erkennen, namentlich, wenn sich diese Entwickelung nicht unter ärztlicher Aufsicht vollzieht. Dazu kommen dann noch Thatsachen, welche das Zustandekommen der Affection unter anderen Einflüssen, als einem Trauma, für viel wahrscheinlicher erachten lassen. Bei der Lungentuberculose im speciellen sind solche Thatsachen in der grossen Verbreitung der Krankheit an sich, sowie in den für sie allgemein anerkannten ätiologischen Momenten, wie die Ubiquität des Tuberkelbacillus, hereditäre Belastung, schlechte sociale Verhältnisse der niederen Classe und anderen mehr, zu erblicken. So ist es wohl erklärlich, wenn die traumatische Entstehung einer Lungentuberculose nicht sogleich Anerkennung findet, und wenn diesbezügliche Angaben der Patienten meist unberücksichtigt bleiben, zumal da das Bestreben der Arbeiterclasse, ihre Erkrankungen auf einen Unfall bei der Werksarbeit zurückzuführen und damit in den Genuss der durch das Unfallgesetz vorgesehenen Entschädigung zu gelangen, immer mehr überhand nimmt.

Die in der Litteratur mitgetheilten Fälle von traumatischer Lungentuberculose sind denn auch im Verhältniss zur Verbreitung dieser Erkrankung verschwindend wenig, und diesen wenigen mangelt es zum grossen Theil an einer genügend genauen Beobachtung. Es dürfte somit in Anbetracht der Wichtigkeit dieser Frage für die Beurtheilung von Unfallverletzten angezeigt sein, weitere derartige Beobachtungen zur Kenntniss zu bringen.

Krankengeschichte (Dr. P. Stolper).

Josef B., 29 Jahre alt, aus Sch., ist nach seiner Angabe früher stets gesund gewesen. Er ist seit seinem 16. Lebensjahre seiner Arbeit als Bremser, dann Füller, Wagenstösser und zuletzt als Holzhänger regelmässig nachgegangen und hat zuletzt einen Tagesverdienst von 2,75 M. gehabt. Drei Jahre ist er Soldat gewesen und hat alle Strapazen des Dienstes ohne besondere Schwierigkeiten überwunden. Die Eltern, welche 60 und 58 Jahre alt sind, wie auch drei Geschwister sollen gesund sein; über Fälle von Tuberculose in der Familie des Patienten ist nichts zu ermitteln.

Am 20. Mai d. J. wollte Patient beim Zuführen eines mit Stempeln beladenen Wagens zur Schachtöffnung jenen auf abschüssigem Terrain hinten festhalten; er glitt dabei aus und fiel mit der rechten Seite des Rückens auf. Der Fall war so wuchtig, dass der Kranke etwa $^1/_4$ Stunde lang bewusstlos war; er kann deshalb auch nicht angeben, ob er mit dem Rücken auf das Gleis oder eine Holzschwelle aufgeschlagen ist, es ist das jedoch nach der Schilderung des Vorganges anzunehmen. Der Unfall trug sich gegen Ende der Schicht zu, deshalb wurde an dem Unfalltage keine Arbeit mehr gethan. Am Abend desselben Tages trat bereits ein Gefühl des Krankseins auf. Trotzdem wurde am 21. Mai die Arbeit wieder aufgenommen, doch musste der Kranke sie wegen schlechten Allgemeinbefindens, Kopfschmerz und „Fieber" einstellen. Am 22. Mai erfolgte die Aufnahme in das Knappschafts-Lazareth.

Aufnahme-Befund: Ueber dem rechten Schulterblatt findet sich eine 10 cm lange, in maximo 1 cm breite Hautabschürfung. Patient, welcher eine Temperatur von 38,8°, beschleunigten, aber vollen und kräftigen Puls hat, ist leicht cyanotisch, athmet mühsam und klagt, beim Husten Schmerzen im Rücken, unter der erwähnten Hautabschürfung innerlich zu haben. Hier ist das Athemgeräusch aufgehoben, nur bei ganz tiefer Inspiration hört man leichtes Crepitiren. Der Stimmfremitus ist etwas stärker, als auf der linken Seite; der Perkussionsschall über dem Unter- und Mittellappen leicht gedämpft.

Am folgenden Morgen ist die Temperatur auf 37,7° abgefallen, Abends wieder auf 40,3° angestiegen. Das Sputum bietet nichts Charakteristisches dar.

Die Temperatur bleibt dann zwei Tage auf der Höhe, die Dämpfung wird fester, und über ihr hört man Bronchialathmen und klingende grossblasige Rasselgeräusche.

Die Diagnose lautet: Pneumonie im rechten Unter- und Mittellappen.

In der nächsten Zeit wird dann ein Fiebertypus beobachtet mit abendlich hohen Temperaturen und am Morgen Remissionen zur Norm, oder weniger darüber. Dabei nimmt die Dämpfung von der ganzen rechten Lunge Besitz.

Eine am 8. Juni vorgenommene Probepunction auf Exsudat fällt negativ aus.

Sputum wird reichlich entleert; am 2. Juli gelingt es, in demselben Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Das Krankheitsbild bleibt dann längere Zeit im Grossen und Ganzen dasselbe. Das Körpergewicht nimmt ab und ist Anfang August auf $50^1/_2$ kg zurückgegangen. Darauf ist ein Wechsel zum Guten zu constatiren. Die Krankheitserscheinungen nehmen allmählich ab, das Körpergewicht steigt wieder an, die Temperaturen werden normal, das subjective Befinden bessert sich.

Bei einer Untersuchung am 19. September sind abgesehen von wenig verkürztem Schall über den unteren Partien der rechten Lunge keinerlei Zeichen der bestandenen Lungenerkrankung mehr nachzuweisen. Das Körpergewicht ist bereits wieder auf 55 kg angestiegen. Der Kranke sieht wohl aus, hustet nicht mehr, sein subjectives Befinden ist ein vorzügliches; seit dem 1. August ist er fieberfrei geblieben. Tuberkelbacillen werden nicht mehr gefunden.

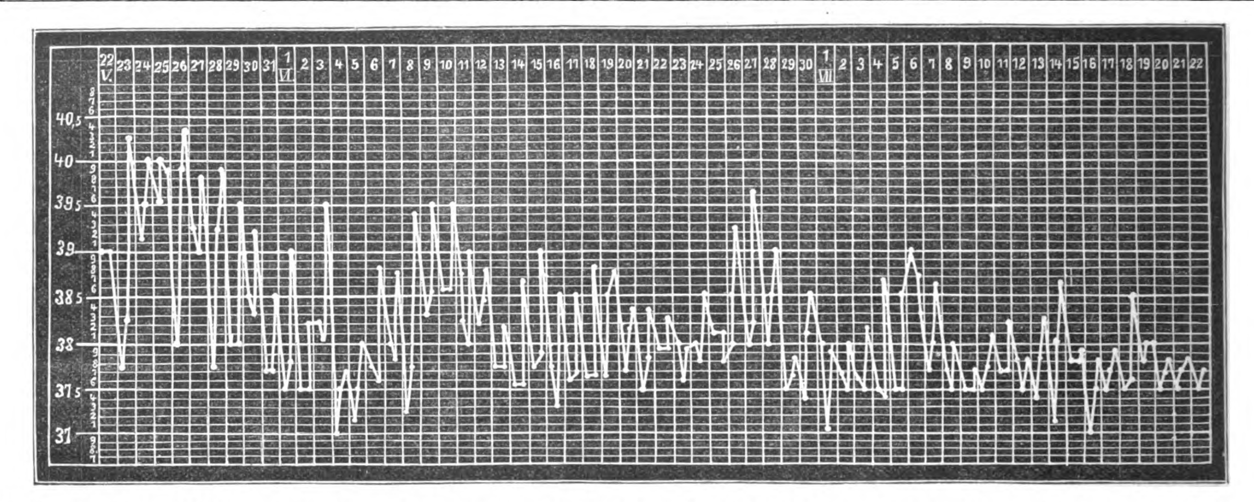
Heute ist der Zustand ein vollendet guter; von der Erkrankung ist nichts mehr nachzuweisen. (Temperaturcurve.)

In der Arbeit von Stern „Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten" ist die Literatur über die traumatische Lungentuberculose enthalten. Unter den mitgetheilten Fällen hat Stern nur zwei Fälle finden können, welche den Forderungen für den Beweis der traumatischen Natur der Phthise nahe kommen. Es betrifft das einen Fall von Mendelsohn und einen von Jaccoud. Ganz einwandfrei sind diese beiden Fälle jedoch auch nicht, da in dem einen Fall die Annahme eines Traumas nur auf der Anamnese beruht, in dem anderen Näheres über die Art des Traumas und seine Beziehung zu der nachfolgenden Lungenerkrankung nicht mitgetheilt wird.

Stern kommt auf Grund des Studiums der Literatur zu dem Schluss, dass es noch nicht ausreichend bewiesen ist, dass ein Trauma bei einem vorher gesunden Menschen die Entstehung von Lungentuberculose hervorruft.

Versuchen wir nun, mit unserem genau beobachteten Falle diesen bisher noch nicht erbrachten Beweis zu liefern, so ist zunächst zu beweisen, dass der Patient bis zum Augenblick des Traumas gesund gewesen ist. Hierfür sind von Belang die anamnestischen Erhebungen über das gänzliche Fehlen einer hereditären Belastung, sowie über das Vorleben des Patienten. Es

1) Ich hatte die Ehre, den Patienten am 9. November 1896 im Verein der Aerzte des oberschlesischen Industriebezirks demonstriren zu dürfen.



sind an ihm keinerlei Spuren von älterer Tuberculose zu finden; er hat drei Jahre die Strapazen des Soldatenlebens ohne Schwierigkeit ertragen, ist von seinem 16. Lebensjahre an regelmässig seiner Arbeit nachgegangen und hat bis zuletzt einen für einen gesunden Arbeiter entsprechenden Tageslohn verdienen können. Wenn auch nicht bewiesen werden kann, dass nicht ältere Herde latenter Tuberculose, die keine Erscheinungen verursachen und wie sie bei Sectionen häufig gefunden werden, ohne dass sie intra vitam erkannt worden sind, bestanden haben, so geht aus dem Angeführten doch mit Sicherheit hervor, dass der Kranke vor dem Trauma nicht an manifester Tuberculose gelitten hat.

Sodann ist die Frage zu beantworten, wie ist die Entwickelung der Tuberculose in unserem Falle zu erklären und was spricht für den Zusammenhang zwischen ihr und dem Trauma?

Es ist allgemein anerkannt, dass eine Pneumonie eine Lungentuberculose im Gefolge haben kann. Ebenso ist es eine klinische Erfahrung, dass Knochen- und Gelenktuberculose gerade durch leichtere Traumen, wie Contusion und Distorsion, zum Entstehen gelangen. Letzteres hat man dadurch erklärt, dass kleine Blutergüsse in die Marksubstanz der Knochen, oder Ausschwitzungen in die Gelenkkapsel erfolgen, welche einen günstigen Boden für die Entwickelung der Tuberkelbacillen schaffen.

Bei seiner Aufnahme in das Lazareth bot unser Patient neben den angegebenen Spuren eines erlittenen Traumas die Zeichen einer rechtsseitigen Pneumonie dar. Ob diese Pneumonie nun als Contusionspneumonie anzusehen ist, welche für die Invasion der Tuberculose erst günstige Bedingungen geschaffen hat, oder ob der Tuberkelbacillus direct in dem gequetschten Lungengewebe für seine Ansiedelung günstige Verhältnisse gefunden, und es sich direct um eine tuberculöse Pneumonie gehandelt hat, ist schwer zu sagen. Bei Betrachtung des Fieberverlaufes möchte man letzteres eher annehmen. Wir haben schon sehr früh den für die Tuberculose so charakteristischen Fiebertypus mit den abendlich hohen Temperaturen und den Morgenremissionen zur Norm oder wenig darüber. Auch über die eigentliche Infection mit Tuberculose ist bei der anerkannten Ubiquität des Tuberkelbacillus bestimmtes zu sagen nicht gut möglich. Ja wir können nicht einmal in Abrede stellen, dass die Infection erst nach der Aufnahme in das Lazareth erfolgt ist, da der Kranke mit Tuberculösen in einem Raum gelegen hat.

Berücksichtigen wir auch noch die oben bereits erwähnte Möglichkeit, dass es sich schon vor dem Trauma um latente Herde von Tuberculose gehandelt haben kann, deren Nichtvorhandensein ja nicht zu beweisen ist, so ist dies für die Beurtheilung des Krankheitsbildes nicht von Belang, sondern nur für die Frage nach der Herkunft der Infectionserreger. Denn ob der Krankheitserreger von aussen erst einwandert, oder in dem Organismus sich bereits latent befindet und in dem durch das Trauma disponirten Lungengewebe eine erneute Aussaat setzt, kann auf die Beurtheilung des Zusammenhanges zwischen Trauma und Erkrankung keinen Einfluss haben.

Nach dem Mitgetheilten bleibt zur Beantwortung der Frage — was berechtigt uns zur Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Trauma und Erkrankung — nur noch wenig anzuführen übrig. Das ist 1. Entwickelung, Verlauf und Ausgang der Tuberculose sind unter sorgfältiger ärztlicher Beobachtung vor sich gegangen und das wenige Tage vorausliegende, objectiv (in einer Hautabschürfung) sich deutlich darstellende Trauma ist amtlich bestätigt. 2. Der Sitz der Erkrankung entspricht der durch das Trauma getroffenen Stelle. 3. Der Patient ist unmittelbar nach dem Trauma in ärztliche Behandlung gekommen und hierbei konnte eine vorherbestehende tuberculöse Erkrankung durch eingehende Untersuchungen und anamnestische Erhebungen ausgeschlossen werden. 4. Der sichere Nachweis der Tuberculose erfolgte nach einem Zeitraum nach dem Trauma, der mit sonstigen Erfahrungen über die Entwickelung der Tuberculose nicht in Widerspruch steht.

Damit ist der bis dahin in der Literatur noch fehlende Beweis geliefert, dass ein Trauma bei einem Gesunden eine Lungentuberculose hervorrufen kann.

III. Zur Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie.

Von

Dr. **Albert Freudenberg** in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 20. October 1897.)

I. Complete Urinretention bei Prostatahypertrophie, erfolglose Castration, Heilung durch die galvanokaustische Incision.

M. H.! Als ich am 24. März d. J. Ihnen meine damaligen Erfahrungen mit der galvanokaustischen Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini mittheilte[1]), erhob, wie Sie sich vielleicht noch erinnern, Herr College L. Casper einige Bedenken gegen die Beweiskraft meiner Fälle. Ich konnte ihm

1) s. Berl. klin. Wochenschrift 1897, No. 15.

erwidern, dass er in der ausführlicheren Drucklegung meiner Krankengeschichten seinen Bedenken Rechnung getragen und die von ihm aufgestellten Postulate erfüllt finden würde. Trotzdem war ich hocherfreut, und Herrn Collegen Casper für diesen Beweis ebenso liebenswürdigster Collegialität, wie wissenschaftlicher Objectivität ganz besonders dankbar, als er mir selbst einen Fall zur Operation überwies, den man mit Recht als den denkbar besten Prüfstein für die Bottini'sche Operation betrachten konnte, und der, bei positivem Erfolge, in der That einen klassischen Zeugen für die Wirksamkeit derselben darstellen musste. Diesen Kranken gestatte ich mir heute, nachdem er durch die Bottini'sche Operation von seiner Urinretention befreit, Ihnen vorzustellen.

Es handelt sich um einen jetzt 63jährigen Fouragehändler, Herrn Oske aus Mariendorf, der im Juli 1893 wegen Prostatahypertrophie und schwerer Cystitis mir von seinem damaligen Arzte, Herrn Dr. Haike zur Behandlung überwiesen wurde, nachdem er schon seit einigen Jahren an quälendem Urindrang gelitten. Der Residualurin betrug bereits damals 700 bis 1000 ccm. Unter der andauernd fortgesetzten üblichen Behandlung mit regelmässigem Katheterismus und Borsäureresp. Argentumausspülungen, sowie inneren Mitteln besserte sich der Katarrh bedeutend, der Residualurin nahm noch zu. Es dauerte nicht lange — es war dies Ende 1893 oder Anfang 1894 — und Patient konnte keinen Tropfen Urin mehr ohne Katheter entleeren. Er ging darauf, da er sich mit dem Gedanken nicht vertraut machen konnte, dass er nun zeitlebens völlig an den Katheter gebunden sein sollte, zu Herrn Collegen Casper, der ihm am 5. Juni 1894 die doppelseitige Castration machte. — Die Castration blieb vollständig ohne Erfolg! Patient liess auch danach nicht einen Tropfen Urin anders, als durch den Katheter, den er in der letzten Zeit 4—5mal in 24 Stunden einführte. Trotz regelmässiger Blasenausspülungen bestand andauernd ein mittlerer Grad von Blasenkatarrh. Die Prostata war sehr weich, nach dem Mastdarm fast gar nicht vorspringend, ihr oberes Ende nicht zu erreichen.

Am 27. April 1897 — also fast 3 Jahre nach der Castration — machte ich in Gegenwart des Herrn Casper und mehrerer anderer Collegen bei dem Patienten die Operation mit dem Bottini'schen Incisor, indem ich einen Schnitt von 3 cm Länge nach hinten, einen gleich langen nach links und einen von 2 cm Länge nach vorn ausführte. Bereits $5^1/_2$ Stunden nach der Operation wurden 6 ccm eines schwach rosa gefärbten Urins spontan entleert, dem in der Nacht 3mal makroskopisch blutfreie Portionen von 1—7 ccm folgten. Am zweiten Tage nach der Operation entleerte Patient schon Quantitäten bis zu 55 ccm, am dritten bis zu 132 ccm auf einmal. Am 7. Mai, also 10 Tage nach der Operation, wurde bereits ein Residualurin von nur 55 ccm constatirt. Schon vom zweiten Tage nach der Operation brauchte Patient nur Morgens und Abends katheterisirt und ausgespült zu werden, vom 15. Mai — 18 Tage nach der Operation — geschah dies nur einmal täglich; seit dem 31. Mai — 34 Tage nach der Operation — braucht Patient den Katheter überhaupt nicht mehr. Der Residualurin betrug zuletzt Morgens zwischen 11 und 40, Nachmittags resp. Abends zwischen 15 und 52 ccm. — Die Temperatur erreichte am 5. Tage nach der Operation — wie Patient annimmt, in Folge einer Indigestion — 38,0; sonst überstieg sie niemals 37,5.

Patient urinirt jetzt 6—7, höchstens 8mal in 24 Stunden, und zwar, wie Sie sich nachher überzeugen können, in gutem Strahl und ohne jede Schwierigkeit; davon 1mal des Nachts Morgens gegen 4 Uhr. Der Urin ist, obwohl Patient in Bezug auf Essen und Trinken ganz ungenirt lebt, goldklar geworden. Den Katheter hat Patient seit über 5 Monaten nicht mehr angerührt. — Die schnelle Wiederherstellung der Blasenfunction ist übrigens erzielt worden, ohne dass als Nachbehandlung Strychninpräparate oder Elektricität oder kühle Blasendouchen oder irgend ein sonstiges Mittel, von dem man eine Kräftigung der Blasenmuskulatur erwarten könnte, in Anwendung gekommen. Innerlich hat er nur Salol und später Urotropin erhalten. Die früher bestehende hartnäckige Obstipation hat einem absolut normalen Stuhlgang Platz gemacht — eine Nebenwirkung, die ich als angenehme Beigabe auch bei einer ganzen Reihe anderer mit der Bottini'schen Operation behandelter Prostatiker habe eintreten sehen.

Für die durch die Operation gesetzte Hebung des Allgemeinbefindens — die sich ebenso in einer Gewichtszunahme von 7 Pfund bei dem auch vorher gut genährten Patienten manifestirt —, sowie der Lebensfreudigkeit des Patienten, darf ich vielleicht noch das Folgende anführen. Während Patient in den 3 Jahren sich über den Verlust seiner Testiculi hinweggesetzt, obwohl ihm derselbe keinen Vortheil gebracht, hat er jetzt diesbezüglich seinem Bedauern Ausdruck gegeben, dass, wie er sich ausdrückte, „Bottini die Instrumente nicht schon vor 4 Jahren herübergeschickt habe."

M. H.! Der Fall, dessen Krankengeschichte ich Ihnen soeben mitgetheilt habe —, und einen ähnlichen hat Bottini[1]) erfolgreich mit dem Incisor operirt, nur dass bei seinem Kranken nicht die Castration, sondern die Resection der Samenleiter erfolglos vorausgegangen — ist theoretisch wichtig, weil er zeigt, dass die Wirkung der Bottini'schen Operation in der That direkt durch die Beseitigung des Hindernisses eintritt, welches die hypertrophische Prostata dem Abflusse des Urins darbietet. Prof. Lennander aus Upsala hat in einer kürzlich erschienen Arbeit[1]) die Vermuthung ausgesprochen, dass die Bottini'sche Operation dadurch wirke, dass sie mit dem Caput gallinaginis die Ductus ejaculatorii und damit Ganglien und Nerven zerstört, die zu den Samenbläschen und Vasa deferentia ziehen, dass sie also, Alles in Allem, in ähnlicher Weise wirke, wie die Resection der Vasa deferentia. Der vorgetragene Fall beweist, dass dies für die Wirksamkeit der Operation nicht in Betracht kommt!

Aber wichtiger, wie diese theoretische, ist die praktische Bedeutung solcher Fälle. Es muss nach ihnen in der That zweifelhaft erscheinen, ob man noch ferner berechtigt ist, bei einem Prostatiker zur Beseitigung der Urinretention die Castration vorzunehmen, ohne dass man vorher die Bottini'sche Operation versucht hat. Und dasselbe scheint mir für die Resection der Samenleiter zu gelten, wenn anders die Versuche Sackur's[2]), nach welchen auf die Resection der Samenleiter schliesslich, wenn auch erst spät, doch eine Atrophie der Hoden folgt, vom gesunden Thiere auf den an Prostatahypertrophie erkrankten Menschen zu übertragen sind.

II. Demonstration eines modificirten Bottini'schen Incisor[3]), sowie eines Accumulator mit Ampèremeter.

Ich will auf meine sonstigen Erfahrungen über die Bottini'sche Operation — die ich jetzt 18mal bei 15 Patienten ausgeführt habe — heute nicht eingehen, da ich erst vor kurzem, auf dem Moskauer internationalen Congress, darüber zusammenfassend berichtet habe[4]). Ich benutze aber die Gelegenheit, um Ihnen eine von mir auf Grund der gewonnenen Erfahrungen angegebene Modification des Bottini-schen Incisors zu demonstriren. Herr Elektrotechniker Kiss hier hat das neue Instrument nach meinen Angaben mit ebenso viel Eifer, wie Verständniss angefertigt. Meine Modificationen beziehen sich auf Form und Handlichkeit, auf die elektrotechnische Construction, endlich auf die Ermöglichung einer sicheren Sterilisirung.

Das neue Instrument (s. Abbildung) zeigt statt des dünnen und nicht leicht fest zu haltenden Griffes des Bottini'schen Incisors einen handfesten, sicher in die volle Faust zu nehmenden cylindrischen, gerifften Griff (s. Fig. Gr.), wie er von den Lithotriptoren her allgemein bekannt ist. Die Kühlvorrichtung (s. Fig. K.) beginnt nicht jenseits, sondern diesseits des Griffes, sodass dieser mitgekühlt wird, wodurch einerseits das beim Bottini'schen Instrument vorkommende Heisswerden des Griffes verhindert ist, andererseits auch die Wasserschläuche vor einer Compression durch die Ulnarseite der Hand sichergestellt werden. Statt des Platinmessers wurde ein Platin-Iridiummesser (s. Fig. Pl.) gewählt, weil diese Metalllegirung erstens härter, also weniger dem Verbiegen ausgesetzt ist, und zweitens einen höheren elektrischen Leitungswiderstand hat, also durch

1) La Clinica chirurgica No. 4. 1897.

1) „Zur Frage der sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie." Centralbl. f. Chirurgie. 5. Juni 1897, No. 22.

2) „Krit.-experiment. Beiträge zur modernen Behandlung der Prostatahypertrophie." Therap. Monatshefte 1896, IX, S. 180—189.

3) Die genauere Beschreibung des Instrumentes findet sich im Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 29.

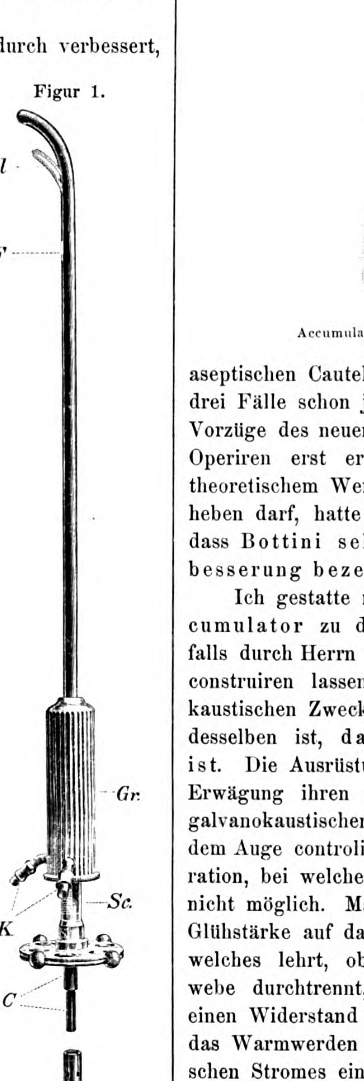
4) s. Petersburger med. Wochenschrift No. 40. 1897.



einen schwächeren Strom zum Glühen gebracht wird. Durch eine geringe Verbreiterung der Nische des weiblichen Schnabels, sowie durch eine bessere Führung wird weiter erschwert, dass das Messer beim Zurückschieben die Nische verfehlt und sich am Rande derselben verbiegt.

Elektrotechnisch ist das Instrument dadurch verbessert, dass die Zuleitung zum Messer innerhalb der Hülse des männlichen Schaftes nicht durch zwei dünne Drähte, sondern durch einen, etwa doppelt so dicken Draht erfolgt, während die Rückleitung durch die Hülse des männlichen Schaftes selbst und weiter, in Folge der engen Berührung, durch das gesammte Metall des äusseren Instrumentes geschieht. Dabei ist zugleich die Stellung des Messers, welches nunmehr nur auf der einen Seite am Drahte inserirt, während es mit der anderen fest an der starren Hülse vernietet ist, eine wesentlich festere geworden.

Figur 1.



Oberer Theil:
Modificirter Incisor.
Pl = Platin-Iridiummesser.
K = Ein- und Ausflussröhrchen der Kühlvorrichtung.
Sc = Skala. Gr = Griff.
C = Pole des Contacts.

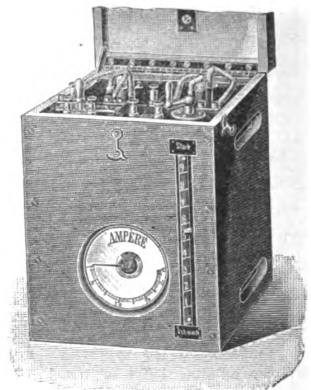
Unterer Theil:
Kabelcontact mit Leitungsschnur.
P = Pole des Kabelcontacts.
CS = Contactschraube zur Ein- und Ausschaltung.
L = Leitungsschnur.

Die Verbindung des Instrumentes mit den Leitungsschnüren wird durch einen der Achse des Instrumentes entsprechenden zapfenförmigen Fortsatz vermittelt, welcher die beiden Pole (s. Fig. C.) concentrisch angeordnet trägt. Ein einfacher Ruck genügt, um den gleichfalls concentrischen Kabelcontact (s. Fig.) aufzuschieben, an welchem die durch die bessere elektrotechnische Construction wesentlich dünner ermöglichten Kabel zu einer einzigen Leitungsschnur (s. Fig. L.) zusammen umsponnen sind. Dadurch ist die Handhabung des mit der Leitungsschnur armirten Instrumentes eine wesentlich leichtere geworden, als bei dem alten Instrumente, an welchem sie durch die excentrisch von der Achse aufsitzenden zwei schweren Leitungskabel erschwert wurde. Die Ein- und Ausschaltung geschieht dabei durch eine kleine Contactschraube (s. Fig. C. S), ohne dass ein besonderer Unterbrecher zwischengeschoben zu werden braucht.

Endlich ist — und das halte ich für den Hauptvorzug — durch die Wahl eines wasser- und hitzesicheren Kittes zum Abschluss der Hülse des männlichen Schaftes und zur Isolirung das Instrument so construirt, dass es nicht nur in die üblichen antesiptischen Lösungen beliebig gelegt, sondern auch wie jedes andere chirurgische Instrument ohne Weiteres und in toto in kochendem Wasser sterilisirt werden kann, was bei dem alten Instrumente beides ohne Schaden nicht angängig ist. Man wird diesen Vorzug besonders zu schätzen wissen, wenn man in die Lage kommt, heute bei einem Falle mit schwerer Cystitis zu operiren, um vielleicht morgen das Instrument in eine aseptische Blase einführen zu müssen.

Das verbesserte Instrument hat inzwischen in 3 Fällen die Feuerprobe der Praxis in tadelloser Weise bestanden. Ich operire, seitdem ich das neue Instrument habe, mit strengsten

Figur 2.



Accumulator mit Ampèremeter nach Dr. A. Freudenberg.

aseptischen Cautelen, und ich möchte nach dem Verlaufe dieser drei Fälle schon jetzt fast mit Bestimmtheit aussagen, dass die Vorzüge des neuen Instrumentes, insbesondere die ein aseptisches Operiren erst ermöglichende Sterilisirbarkeit, nicht nur von theoretischem Werthe sind. Wie ich übrigens vielleicht hervorheben darf, hatte ich auf dem Moskauer Congresse die Freude, dass Bottini selbst das neue Instrument als eine Verbesserung bezeichnete.

Ich gestatte mir dann noch zum Schluss, Ihnen einen Accumulator zu demonstriren (s. Abbildung), den ich — ebenfalls durch Herrn Kiss — für die Bottini'sche Operation habe construiren lassen, der aber auch für alle anderen galvanokaustischen Zwecke geeignet ist. Die wichtigste Besonderheit desselben ist, dass er mit einem Ampèremeter versehen ist. Die Ausrüstung mit dem Ampèremeter verdankt folgender Erwägung ihren Ursprung. Während man bei den sonstigen galvanokaustischen Operationen die Glühstärke des Kauters mit dem Auge controliren kann, ist dies bei der Bottini'schen Operation, bei welcher ja der Kauter in der Tiefe der Blase wirkt, nicht möglich. Man ist zur Abschätzung seiner augenblicklichen Glühstärke auf das Gefühl beim Drehen des Rades angewiesen, welches lehrt, ob das Glühmesser ohne Widerstand die Gewebe durchtrennt, oder aber, wenn nicht genügend glühend, einen Widerstand im Gewebe findet; ausserdem allenfalls auf das Warmwerden der Contacte, welches als Folge des elektrischen Stromes eintritt. Dass Letzteres ganz unsicher, leuchtet sofort ein; aber auch die Controle der Glühstärke mittelst des Widerstandsgefühles ist immerhin unzuverlässig und wird namentlich erst im Verlaufe einer grösseren Erfahrung mit der Operation einigermaassen gesicherter. Das Ampèremeter aber gestattet jederzeit, die Stärke des durch das Instrument circulirenden Stromes und damit auch die Glühstärke des Messers genau abzulesen.

Auch der neue Accumulator hat sich mir inzwischen praktisch vorzüglich bewährt.

IV. Neue Mittheilung zur Vorlagerung des Lidhebemuskels bei Ptosis congenita.

Von

Dr. **Hugo Wolff**-Berlin, Augenarzt.

Die Wirksamkeit der Levatorvorlagerung bei angeborener Ptosis habe ich seit meiner ersten Veröffentlichung[1]) in einer

1) Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft (1896, No 24 der Berl. klin. Wochenschr.). — Schweigger's Archiv f. Augenheilkunde 1896, S. 125—145. — Ber. der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg 1896. S. 273.

weiteren Reihe von Fällen erprobt, welche ich an anderer Stelle genauer erörtern werde. Ich kann jetzt wiederholen, was ich schon vor 1½ Jahren sagte, dass die von mir angegebene Operationsmethode von guten Erfolgen begleitet ist, und vor allem für den Leidenden einen völlig ungefährlichen, ja irrelevanten Eingriff darstellt. Mit Freuden habe ich gesehen, dass ja auch andere Operateure von Ruf, gute mit meiner Methode erzielte Erfolge veröffentlicht haben. Nur war ich mit dem Umstande unzufrieden, dass in einigen Fällen immer noch eine Lidschwellung auftrat, welche zwar immerhin an die bei anderen Ptosisoperationen auftretende Lidschwellung lange nicht heranreichte, welche ich jedoch vermeiden zu können und müssen glaubte. Dies ist mir nun durch eine einfache, sogleich zu beschreibende Modification meines Verfahrens gelungen. In mehreren Fällen ist diese Modification erprobt worden. Herr Prof. Dr. Silex, welcher eine von mir operirte Patientin 6 Tage lang in der Klinik beobachtete, wird mir bezeugen, dass die Lidschwellung eine minimale war, und dass die Patientin bereits am 6. Tage nach der Operation mit einem „völlig idealen“ Erfolge entlassen wurde.

Da es mit Sicherheit zu erwarten ist, dass man auf die zu schildernde Weise in allen Fällen auch die Lidschwellung vermeiden kann, so wollte ich, bei der Wichtigkeit der Sache, mein Verfahren vorläufig kurz mittheilen.

Nach doppelter Umstülpung des oberen Lides macht man in der (l. c.) angegebenen Weise den Conjunctivalschnitt, schlägt die Lappen zurück und hat dann also den Musc. Mülleri vor sich. Man misst nun zunächst vom oberen Tarsusrande (der Ansatzlinie des Muskels) mit dem unter die isolirte mittlere Portion untergeschobenen Messspatel das Stück ab, um welches der Muskel verkürzt werden soll, unterbindet und schneidet dicht vor den Knoten durch. Nun hat man erst die eigentliche, weiss glänzende Levatorsehne vor sich.[1]) Dieselbe sieht man dann an der von mir zuerst beschriebenen, quer über die vordere Tarsusfläche verlaufenden Linie inseriren. Aus dieser Sehne wird nun ebenfalls die mittlere Portion in der angegebenen Weise isolirt, in der gewünschten Entfernung von der Insertionslinie durchschnitten und in die Nadeln der Muskelligaturen mit eingefasst. Jetzt hat man den Musc. orbicularis und darunter die Lidhaut vor sich. Diese, und nicht etwa der Tarsus, wird nun mit einem kleinen Scalpell vom Operationsterrain aus nach der Vorderfläche des Lides zu durchstossen, so dass in der Lidhaut eine ca. 1 cm lange, dem Lidrande parallele und ca. 3 mm von demselben entfernte Wunde gesetzt wird. Nun erst wird das unterbundene Levatorstück (Musc. Mülleri und Sehne) an die beschriebene Insertionsstelle angenäht, und zwar, indem man den unteren (im Operationsfeld also oberen) Rand der Hautwunde eben mitfasst. Hierauf folgt der Verschluss des Operationsterrains in der von mir (l. c.) angegebenen Weise und die Rückstülpung des Lides. Die etwas klaffende Hautwunde bildet nun in den ersten Tagen eine so vorzügliche Drainage, dass jede Lidschwellung dadurch vermieden wird.

Ein fernerer Vortheil besteht darin, dass die Knoten somit auf die vordere Fläche des Tarsus zu liegen kommen und daher jeder Druck derselben auf die Cornea unbedingt ausgeschlossen wird.

Die Nachbehandlung ist dieselbe, wie früher angegeben. Am 6. Tage werden die Patienten aus der klinischen Beobachtung mit einem bereits sichtbaren Erfolge entlassen.

Sollte es noch nöthig sein, die Vorzüge der Levatorvorlagerung überhaupt zu betonen, so wären dieselben dahin zusammenzufassen, dass dadurch nicht nur die Lidstellung beim Blick geradeaus eine gute wird, sondern dass das obere Lid auch den Bewegungen des Auges nach oben und unten in normaler Weise folgen kann. Letzteres fällt selbstverständlich fort bei der grossen Zahl derjenigen Ptosisoperationen, durch welche das Oberlid aus seiner natürlichen Association mit dem oberen Augenmuskel gelöst und in künstliche Association zum Stirnmuskel gebracht wird.

1) S. Arch. f. Augenheilkunde 1896 l. c. Tafel VIII, 2, 3, Fig. II.

V. Zur geographischen Pathologie der Westküste Südamerikas.

Von

Dr. **Reinhold Ruge**, Marine-Stabsarzt.

Ich beabsichtige nicht, in der vorliegenden Arbeit eine nur einigermaassen erschöpfende Darstellung der Verbreitung der verschiedenen Krankheiten an der Westküste Südamerikas zu geben. Denn ich befand mich, als ich die nachfolgenden Beobachtungen machte, an Bord eines seegehenden Schiffes. — S. M. S. „Marie“[1]) kreuzte vom März 1893 bis Februar 1894 zwischen der Magalhaens-Strasse und Panamá. — Ein solches Schiff aber bleibt kaum länger als einen Monat an einem Ort und der Arzt, der sich an Bord befindet, sieht demnach den betreffenden Platz nur für eine kurze Zeit in einer bestimmten Jahreszeit. Will er sich ein Bild von den Gesundheitsverhältnissen verschaffen, wie sie sich im Laufe eines Jahres darstellen und verändern, so ist er auf Erkundigungen bei ansässigen Aerzten angewiesen. Ich werde daher Selbstbeobachtetes und Erkundetes stets von einander scheiden und bitte die nachfolgenden Zeilen als weiter nichts als einen Beitrag zur geographischen Pathologie der Westküste Südamerikas anzusehen.

Ehe ich zur Besprechung der eigentlichen ärztlichen Beobachtungen übergehe, muss ich einen kurzen Abriss der klimatischen Verhältnisse der Westküste geben. Denn erstens haben wir an der langgestreckten Küste die grössten klimatischen Gegensätze und zweitens ist das Auftreten gewisser Krankheiten an die Eigenthümlichkeiten des jeweiligen Klimas gebunden.

An der Westküste von Südamerika lassen sich zwei grosse klimatische Zonen untersbheiden. Die eine reicht von der Südspitze bis zum Cap Blanco — 4° 17′ S. Br. — und umfasst die Zone der kühlen Winter — entspricht also den Küsten von Chile und Peru. Die andere erstreckt sich vom Cap Blanco weiter bis nach Mittelamerika und weist tropisch warme Winter auf. Sie enspricht den Küsten von Ecuador und Columbia. Die kühlen Winter, die also bis weit hinein in die eigentliche Tropenzone reichen, verleihen der Westküste ihr eigenthümliches klimatisches Gepräge und verdanken ihre Entstehung hauptsächlich der kalten Meeresströmung, die von Süden kommend, der Küste bis zum Cap Blanco folgt. Von der anderen Seite, von Norden her der Küste folgend, erreicht die warme Aequatorialströmung an genanntem Cap ihr Ende und daher kommt es, dass ein verhältnissmässig nur kleines Stück der Westküste unter ihrem Einfluss steht und auch im Winter seinen tropischen Charakter bewahrt. Den Uebergang von einer Zone in die andere fand ich auffallend schroff. Wir passirten das scheidende Cap Blanco auf der Reise von Callao nach Guayaquil am 8. August 1893, also mitten im südlichen Winter. Mittags hatten wir eine Luftwärme von 17° C., Nachmittags 4 Uhr, als wir eben Cap Blanco passirt hatten, stieg die Temperatur plötzlich auf 23,5° C.

Aber noch ein zweiter meteorologischer Factor macht sich an der Westküste Südamerikas besonders geltend. Das ist der fast täglich einsetzende kalte Südwind, der für gewöhnlich in den mittleren Nachmittagsstunden beginnt, sich vorzüglich auf der Küstenstrecke Puerto Montt-Arica durch eine durchschnittliche Stärke von 5 bemerklich macht und eine plötzliche, unvermittelte Abkühlung der Luft mit sich bringt. Am unangenehmsten wird dieser plötzliche Temperaturwechsel in den Sommermonaten in dem Küstenbezirk zwischen Valparaiso und Arica empfunden und ich möchte diese lange Küstenstrecke deshalb den Bezirk der schroffen Temperaturwechsel nennen.

Die Niederschläge verhalten sich an der Westküste sehr verschieden. Von der Südspitze bis etwas nördlich von Valdivia — 42° 10′ S. Br. — fallen das ganze Jahr hindurch reichliche Regenmengen, weiter nördlich bis Coquimbo (Serena) — 30° S. Br. — findet sich eine ausgesprochene Regenzeit und von Coquimbo hinauf bis gegen das Cap Blanco herrscht Regenarmuth bis zur völligen Regenlosigkeit. In dem zuletzt genannten Bezirke ist der Himmel während der Wintermonate stets bedeckt. An der ganzen Küste lagern den Bergen entlang die Wolken in einer durchschnittlichen Höhe von 800 m und nur selten durchbricht während der Wintermonate die Sonne einmal die Wolkenschicht. Dabei regnet es so gut wie nie. Aber häufig geht ein feiner feuchter nebelartiger Niederschlag nieder.

Durch diese eigenthümliche Vertheilung der Niederschläge werden in den einzelnen Bezirken das Klima und die Vegetation beeinflusst.

1) Besatzungsstärke 250 Mann.



Von der Südspitze bis etwas nordwärts nach Valdivia hat man in Folge der vorherrschenden West- und Südwestwinde und der über das ganze Jahr vertheilten, sehr starken Niederschläge ein feuchtes kühles Seeklima. Das Land ist, soweit das Auge reicht, mit immergrünem Urwald bedeckt. Der nächste Bezirk, der etwa von Valdivia bis Serena-Coquimbo reicht, ist durch einen kühlen, regnerischen Winter und einen heissen, trockenen Sommer und Herbst ausgezeichnet. Dementsprechend trägt das Land bereits den Charakter der Buschsteppe und nur in den Schluchten (quebrades), die eine Zeit lang dauernd Wasser führen, hat sich etwas Wald angesiedelt. Weiter nach Norden hinauf bis zum Cap Blanco endlich nimmt die Küste in Folge des Regenmangels einen mehr oder weniger wüstenartigen Charakter an und erst im Golf von Guayaquil, wo wir wieder eine ausgesprochene Regenzeit finden, beginnt tropische Vegetation, die in Panamá sich auf's Ueppigste entfaltet.

Die Temperaturen, die ich während des Aufenthaltes von S. M. S. „Marie" an der Westküste beobachten konnte, stellen sich etwa folgendermaassen:

	Mittlere Temp.	Maximum	Minimum
Puerto Montt[1]), 42° 10′ S. Br.			
Ende Januar — Anfang Februar 1894	15,0° C.	19,8° C.	11,5° C.
Corral (Valdivia, 40° s. Br.			
Letzte Hälfte November 1893 . .	16,0° C.	22,3° C.	8,4° C.
Valparaiso, 33° S. Br.			
April 1893	15,1° C.	22,7° C.	11,5° C.
Mitte December — Mitte Januar 1894	18,0° C.	29,1° C.	12,2° C.
Coquimbo (Serena), 30° S. Br.			
Mai 1893	15,2° C.	24,5° C.	10,5° C.
Callao (Lima), 12° S. Br.			
Juli 1893	14,8° C.	17,5° C.	13,4° C.
Auf der Reise von Callao nach			
Cap Blanco Ende Juli 1893 . .	15,2° C.	17,2° C.	14,4° C.
Guyaquil, 2° 10′ S. Br.			
Anfang August 1893	22,5° C.	28,6° C.	19,1° C.
Panamá, 7° N. Br.			
Ende August 1893	25,1° C.	29,4° C.	24,5° C.

Anmerkung. Die vorstehenden Zahlen sind aus den Logbuchaufzeichnungen berechnet.

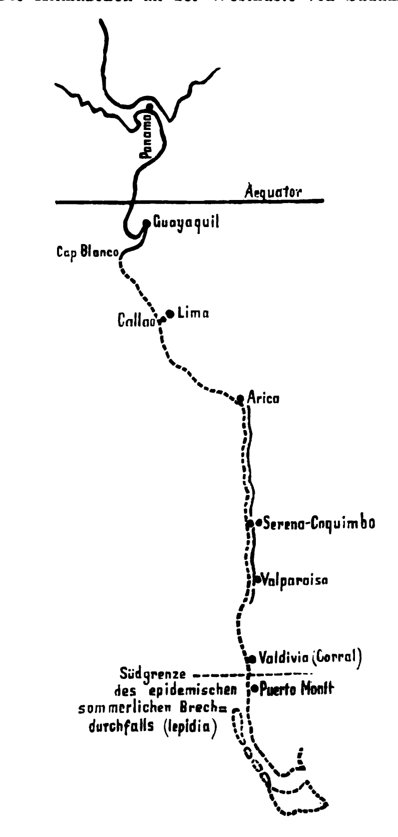
Wenn ich nun zur Besprechung der gesundheitlichen Verhältnisse übergehe, so kann ich im Allgemeinen sagen, dass das Klima in der Zone der kühlen Winter während der Wintermonate durchaus gesund ist, und dass wir um diese Zeit Krankheitsverhältnisse finden, die etwa den unsrigen entsprechen. Epidemische Krankheiten habe ich zu dieser Zeit nicht in dieser Zone beobachtet. Etwas anders stellt sich der allgemeine Gesundheitszustand während der heissen Sommermonate dar. Im Sommer sollen in Lima und weiterhin an der Küste von Peru Malariafieber ziemlich zahlreich auftreten und dazu gesellen sich im Bezirk der schroffen Temperaturwechsel häufige Erkrankungen an Ruhr. In den nördlichen Bezirken Chiles tritt sie meist in acuter Weise auf und ist häufig, unter Umständen sehr häufig von Leberabscessen gefolgt. Dieses häufige Auftreten von Leberabscessen in den nördlichen Provinzen Chiles schreibe ich nicht allein der Ruhr, sondern auch dem weitverbreiteten, ganz unglaublich betriebenen Abusus spiritusuorum zu. So oft ich das deutsche Hospital in Valparaiso besuchte, so oft fand ich Leute mit Leberabscessen da vor und meist stammten diese Leute aus den nördlichen Provinzen. Die Südgrenze der endemischen Ruhr bildet Valdivia.

In Puerto Montt kommen nur vereinzelte Fälle vor.[2]) Hier tritt die Ruhr von Anfang an meist schleichend auf und hat einen ausgesprochen chronischen Charakter. Aber noch eine zweite Krankheit tritt in dem Bezirke der schroffen Temperaturwechsel während der heissen Sommermonate auf: die sogenannte Lepidia. Diese Krankheit konnte ich selbst an Bord beobachten, da im December 1893 und im Januar 1894 diese endemische Krankheit in Valparaiso epidemisch auftrat. Es ist eine unserer Cholera nostras entsprechende Affection. Die Leute erkranken für gewöhnlich plötzlich, ohne irgend welche Vorboten und zwar meist am frühen Morgen, nachdem sie noch anscheinend gesund zu Bett gegangen sind. Die Vorhersage quoad vitam ist gewöhnlich gut. Todesfälle sind selten. Bei der Vorhersage quoad sanationem spielt das Alter des Kranken eine grosse Rolle. Je älter der Kranke ist, desto mehr zeigt die Krankheit Neigung zu Rückfällen bezw. zum Uebergang in's chronische Stadium. Die ansässigen Aerzte geben mit Vorliebe Menthol, um den Darm zu desinficiren.

Ich lasse die an Bord beobachteten Fälle folgen:

1. Der erste Fall betraf einen nervösen Deckofficier, der schon oft an Verdauungsstörungen gelitten und im unmittelbaren Anschluss an die Weihnachtsfeier erkrankt war. (Er hatte Bier und Erdbeerbowle[3]) durcheinander getrunken.) Gegen 2 Uhr Morgens waren plötzlich Erbrechen

Die Klimazonen an der Westküste von Südamerika.



----------Zone des kühlen Winters.
——————Zone des tropisch-warmen Winters.
=========Bezirk des schroffen Temperaturwechsels.

und heftiger Durchfall mit Leibschmerzen aufgetreten: angeblich alle Viertelstunden ein Stuhl. Als ich den Kranken sah, war er bereits furchtbar verfallen, hatte Krämpfe in den unteren Extremitäten, stellenweise in der ganzen Körpermuskulatur und ausgesprochene Blausucht. Die Extremitäten waren kühl und mit klebrigem Schweiss bedeckt, die Haut gerunzelt, der Puls flatternd, kaum zu fühlen, 150 Schläge in der Minute. Die Körperwärme betrug 37,7° C. Der Stuhl war wasserklar, geruchlos und enthielt einzelne braungraue Flocken, die sich aus Eiterkörperchen und Reinculturen eines plumpen Stäbchens zusammengesetzt erwiesen. Der Kranke klagte über unstillbaren Durst.

Trotz Excitantien, heissen Bädern, Darreichung von heissem Getränk und Verabreichung von Opium trat nach 18stündigem Kranksein der Tod ein, nachdem die Temperatur während der Agone auf 39,4° C. gestiegen war.

2. Der zweite Fall betraf einen älteren Officier und trat von vornherein schleichend auf. Hier fehlte das Erbrechen. Es bestand aber Durchfall, verbunden mit fortwährenden Leibschmerzen, Appetitmangel und völliges Darniederliegen der Verdauung. Es traten wiederholt Rückfälle auf. Menthol 0,5 auf Spirit. vin. 10,0 mit Syr. simpl. 20,0, 2stündlich 1 Theelöffel, hatte zwar vorübergehend ganz gute Wirkung, doch trat Heilung erst nach dem Verlassen von Valparaiso ein.

3. Die beiden letzten Fälle betrafen ebenfalls Leute von mittlerem Alter, gingen aber trotz häufigen Erbrechens und heftigen Durchfalls unter Beachtung einer strengen Diät rasch in Heilung über.

Dies ist aber auch die einzige Krankheit, die während der einjährigen Abwesenheit an S. M. S. „Marie" einen epidemischen Charakter annahm und den allgemeinen Gesundheitszustand beeinträchtigte.

Bemerkenswerth und, wie mir scheint, der Zone der kühlen Winter eigenthümlich, ist eine zweite Krankheit, von der ich 10 Fälle an Bord beobachtete. Ich möchte sie katarrhalisches Eintagsfieber nennen. Als Erkrankungsursache wurde von den Leuten stets Erkältung angegeben. Meist waren sie plötzlich unter Schüttelfrost und Kopfschmerzen erkrankt. Es gesellte sich Gliederreissen und grosse Hinfälligkeit hinzu. Alle klagten über erhöhtes Durstgefühl. Auffallend war mir stets das ausgesprochene Allgemeinleiden gegenüber dem geringen objectiven Befund. Ausser hoher Temperatur (39,4° C.) war gewöhnlich nur belegte Zunge, einmal Röthung der Rachenorgane und Stimmbänder vorhanden. Am nächsten Morgen waren die Kranken stets fieberfrei und fühlten sich, Mattigkeit ausgenommen, wohl. Aber erst am 3. und 4. Tage waren sie durchschnittlich wieder dienstfähig. Rück-

1) Martin, Die Krankheiten im südlichen Chile, S. 5, giebt für Puerto Montt im Januar 12,1°, im Februar 12,4° C., für Valdivia im Januar 13,9°, im Februar 12,9°, im November 10,8° C. an.

2) Martin, l. c., S. 22 und 28, beobachtete 1869 und 1872 in Puerto Montt Ruhrepidemien.

3) Erdbeeren gelten in Chile als ungesund.

fälle kamen nicht vor. Die Behandlung bestand in Ruhelage und Darreichung von Antipyrin 1,0.

Die Fälle gingen über das ganze Jahr verstreut in der Zone von der Magalhaens Strasse bis nach Callo hin. Nur im April 1893 in Valparaiso bald nach unserer Ankunft kamen 3 Fälle kurz hinter einander in Zugang, so dass ich zunächst glaubte, es mit Grippe zu thun zu haben. Da aber an Land keine Erkrankungen derart vorgekommen waren und die Erkrankungen an Bord sich nicht häuften, so gab ich diese Idee wieder auf. Später, als ich in Callao dieselbe Krankheit wieder in einzelnen Fällen beobachtete, glaubte ich, es könnte sich um vereinzelte Anfälle von Wechselfieber handeln. Die Blutuntersuchung auf Malariaparasiten fiel stets negativ aus und die Leute wurden gesund und blieben frei von Rückfällen, ohne Chinin erhalten zu haben. Schliesslich konnte es sich noch um ein Fieber handeln, das an Bord manchmal bei Leuten beobachtet wird, die wenig auf sich achten und 5—6 Tage keinen Stuhlgang haben, ohne sich deshalb an den Arzt zu wenden. Sie kommen erst zum Arzt, wenn Kopfschmerzen, Fieber und Uebelbefinden aufgetreten sind. Ich habe daher bei den Erkrankten nach derartiger Verstopfung gefragt. Aber nur in einem Falle hatte eine 2tägige Stuhlverstopfung bestanden, sonst wurde der Stuhlgang stets als regelmässig bezeichnet. Ohne dass die Leute Abführmittel erhalten hätten, oder ohne dass Stuhl häufiger als sonst entleert worden wäre, fiel das Fieber rasch ab. Ich glaube daher. dass es sich um eine Krankheit sui generis handelt.

Anders als bei uns verlaufend fand ich die 6 in Behandlung gekommenen Fälle von acutem Gelenkrheumatismus. Alle waren ausgezeichnet durch eine ausserordentliche Hartnäckigkeit. Neben ihrer Hartnäckigkeit war es charakteristisch, dass sie ganz fieberlos, bezw. unter ganz geringer Temperatursteigerung, die nur während der ersten Krankheitstage anhielt, verliefen. Die Schwellungen der befallenen Gelenke waren geringfügig, die Schmerzhaftigkeit war in keinem Falle sehr gross, blieb aber lange Zeit bestehen. Erkrankungen der Herzklappen kamen nicht zur Beobachtung. Bei einem Fall, dessen Behandlungsdauer 4 Monate überstieg, trat erst definitive Heilung ein, nachdem das Schiff 8 Tage lang bei anhaltend heissem und trockenem Wetter in Guayaquil (Ecuador) gelegen hatte.

Das katarrhalische Eintagsfieber, sowie der acute Gelenkrheumatismus wurden in der Zone der kühlen Winter zu allen Jahreszeiten beobachtet. Gleichfalls vom Klima unabhängig sind die Geschlechtskrankheiten, die in dieser Zone ganz ausserordentlich verbreitet sind. Es kam vor, dass pro Tag 12 pCt. der Besatzung inficirt waren[1]), und zwar vorwiegend mit Tripper. Weicher Schanker und Syphilis sind seltener im Vergleich zum Tripper[2]). Der Verlauf dieser Krankheiten bot in sofern Interesse, als die Schanker sehr oft harte Ränder zeigten und syphilitischen Primäraffecten sehr ähnlich sahen, so dass die Differentialdiagnose zwischen Ulcus molle und Ulcus durum öfters nur dadurch sicher gestellt werden konnte, dass abgewartet wurde, ob Allgemeinerscheinungen auftraten oder nicht. Syphilis kam nur in 7 Fällen in Zugang.

Frauenleiden jeder Art sind nach Angabe der ansässigen Aerzte im mittleren Chile sehr häufig.

Ein besonderes Interesse nimmt eine Krankheit in Anspruch, die zwar nur auf ein kleines Gebiet beschränkt, aber wegen ihrer Bösartigkeit sehr gefürchtet ist: die Verruga peruviana. Kranke derart habe ich selbst nicht behandelt. Ich habe nur 20 solcher in dem grossen städtischen Hospital von Lima gesehen. Bis auf einen litten sie alle an der sogenannten acuten Form und befanden sich in einem ziemlich weit vorgeschrittenen Stadium. Sie machten einen geradezu bejammernswerthen Eindruck. Bedeckt am ganzen Körper von Geschwülsten, die zwischen der Grösse einer Erbse und eines halben Strausseneies schwankten, lagen sie unter hohem Fieber zum Theil bewusstlos da. Die grösseren Geschwülste waren alle zerfallen und machten den Eindruck von jauchenden Krebsmassen. In dieser Weise gingen die Leute zu Grunde. Wer von der acuten Form der Verruga — und das ist die gewöhnliche — befallen wird, gilt als verloren. — Die Leute waren sämmtlich in dem berüchtigten Thale Agua de verrugas erkrankt, das 70 km von Lima entfernt ist und 1800 m über dem Meere liegt. Allgemein wird in Peru der Genuss des Wassers dieser Schlucht, namentlich zur Zeit der Schneeschmelze als Erkrankungsursache angenommen.

Scheube[3]) hält die Verruga peruviana für eine Abart der Framboesia tropica. Ich kann dem nicht beitreten und habe dies bereits ausgesprochen in meinem Referat[4]) über Scheube's Werk. Denn es ist nicht einzusehen, weshalb ein und dieselbe Krankheit einmal die Farbigen mit Vorliebe befallen soll, wie es die Framboesia thut, und das andere Mal nur die Weissen, wie es die Verruga thut. Wenn Scheube ferner annimmt, dass eine Complication mit Malaria und die in den Verruga-Gegenden in Folge ihrer hohen Lage herrschende Luftverdünnung die Krankheit so schwer macht, so kann ich dies in dieser Allgemeinheit auch nicht zugeben. Denn ich sah die Kranken in Lima im Ausgang des südlichen Winters. In Peru giebt es aber im Winter keine Malariafieber — es seien denn Rückfälle — weder in der Ebene noch in den Cordilleren. S. M. S. „Marie" lag seiner Zeit über 6 Wochen in Callao, unsere Leute wurden täglich bis in die Nachtstunden hinein beurlaubt und es kam nicht ein einziger Malariafall unter ihnen vor. Ebenso wenig hörte ich von Malariafiebern in der Stadt Lima. Stationen an der Oroya-Bahn aber, wie Chosica, 850 m über dem Meere, oder Matucana — 2370 m über dem Meere — gelten als gesund. Zwischen beiden liegt das Thal Agua de Verrugas. Das Verbringen der Kranken nach dem 140 m über dem Meere liegenden Lima hatte keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit gehabt.

Ein einziger der Kranken litt an der chronischen Form. Er zeigte nur vereinzelte, erbsengrosse Papillome, die in der That makroskopisch von gewöhnlichen Warzen nicht zu unterscheiden waren. Es sei denn durch ihre dunklere Pigmentirung. Die Diagnose Verruga konnte nur deshalb bei ihm gestellt werden, weil er die der Verruga eigenthümliche Localisation der Warzen auf der Bindehaut des Auges zeigte. Eine hochrothe, himbeerähnliche Farbe habe ich an keinem einzigen Papillom wahrgenommen.

In der Zone der tropisch warmen Winter habe ich nur zwei Hafenstädte gesehen: Guayaquil und Panama. Der Aufenthalt in beiden war so kurz — 8 Tage in Guayaquil und 4 Tage in Panama —, dass ich nur wenig berichten kann.

Guayaquil liegt an dem Flusse gleichen Namens und ist auf flachem Schwemmlande erbaut. Ueberall finden sich grössere und kleinere Flussarme, die die Gegend durchziehen. Während der Augustwoche, während welcher wir vor der Stadt lagen, herrschte absolute Trockenheit und der Gesundheitszustand an Land war so gut, dass unsere Leute bis in die Nachtstunden hinein beurlaubt werden konnten. Es kam weder ein Fall von Wechselfieber noch einer von Ruhr zur Beobachtung. Nach den Aussagen der ansässigen Deutschen ist Guayaquil gesund geworden, nachdem der Boden mehrere Fuss aufgeschüttet und die meisten Strassen gepflastert worden sind. Wechselfieber sollen nur noch während der Regenzeit und auch da nur vereinzelt auftreten. Ob Gelbfieber endemisch vorkommt, konnte ich mit Sicherheit nicht feststellen. Was mir als Gelbfieber geschildert wurde, schien mir schweres Wechselfieber mit starker Gelbfärbung der Haut zu sein.

In der Stadt Panama kommen nach Aussage des deutschen Consuls Wechselfieber zu allen Jahreszeiten, aber auch nur in beschränktem vor. Berüchtigt wegen ihrer Schwere sind die sogenannten Chagresfieber, die im Thale des Flusses gleichen Namens beobachtet werden. Gelbfieber soll öfters von Westindien eingeschleppt werden.

Ich selbst habe keinen Fall von Wechselfieber oder Gelbfieber an Bord beobachtet.

VI. Die Melanurie, ein Kunstprodukt der Chininsalze.

Von

Dr. Below.

(Nach einem Vortrage, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 30. Juni 1897.)

Meine Herren! Wenn ich Sie bei dieser tropischen Hitze heute um Gehör für eine kurze Zeit bitte, so geschieht es, weil es sich um eine Principienfrage handelt, die tief einschneidend in unsere ärztliche, praktische Thätigkeit ist. Es handelt sich um die Frage: sollen wir in der ärztlichen Praxis, wo sich uns neue Krankheitsbilder bieten, Worte bilden, ehe wir Begriffe über Grund und Wesen einer Sache besitzen? Verfallen wir nicht in Irrthümer, wenn wir dem jetzt gebräuchlichen Herkommen folgen, sobald eine neue Krankheitsbezeichnung, wie z. B. die Melanurie, auftaucht, schnell die dazu gehörigen mikroskopischen Keime suchen — und wer sucht, der findet immer — dann diesen Symptomencomplex sofort als Krankheit sui generis hinstellen und der heut üblichen Behandlungsart unterziehen?

Sie besinnen sich Alle, wie nach der von der Deutschen Colonialgesellschaft angeregten tropenhygienischen Fragebogenagitation, die ich seit 10 Jahren auf den Naturforscherversammlungen vertrat, eine Menge neuer Krankheitsnamen theils aus den englischen und holländischen Colonien, theils aus der Neger-Nomenclatur der von dunklen Rassen bewohnten Tropendistricte auftauchten. Es waren seltsam klingende Namen, wie Framboesia, Kake, Nona, Beriberi, und dabei auch u. a. Schwarzwasserfieber.

Ueber manche dieser Affectionen wurde weiterhin auf den Naturforscherversammlungen verhandelt, um darüber ins Klare zu kommen, unter welche Rubrik von Krankheiten sie zu registriren wären.

Befremden erregte es aber bei Denen, die Jahrzehnte und darüber

1) Als dieserhalb vom Kommando an die Behörden in Valparaiso der Antrag gestellt wurde, die öffentlichen Frauenzimmer ärztlich untersuchen zu lassen, wurde dies unter der Begründung abgelehnt, dass ein solches Vorgehen eine Beschränkung der persönlichen Freiheit sein würde!!

2) Tripper ist in Chile sehr oft mit Hodenabscessen complicirt. An Bord beobachtete ich das bei keinem der 54 in Zugang gekommenen Fälle. Ich führe das häufige Auftreten der Hodenabscesse bei Chilenen darauf zurück, dass sie trotz ihres Trippers ihrer Gewohnheit entsprechend stets zu Pferde sitzen.

3) Die Krankheiten der warmen Länder S. 229.

4) Arch. f. Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. I, S. 286. Dem Referat ist obiger Passus entnommen.



am Golf von Mexico, der Heimath des Gelbfiebers prakticirt und dort die proteusartigen Erscheinungsformen der verschiedenen Epidemien beobachtet hatten, die die verschiedenen Mischformen und Uebergangsformen zwischen Malaria und Gelbfieber dort kennen gelernt hatten, dass man hier in der Berliner medicinischen Gesellschaft, dem höchsten Forum, welches wir für derartige Verhandlungen haben, von einem Schwarzwasserfieber als Krankheit sui generis und womöglich gar als Malariaerkrankung von Seiten einiger ost- und westafrikanischen Colonialärzte im Ernste reden hörte, wo man doch am Golf von Mexico sehr wohl wusste, wo man den bekannten Symptomencomplex: Icterus, Blutabgänge, mangelnde Milzschwellung und mangelnde Chininwirkung unterzubringen habe. Um so grösser wurde das Befremden, als bald darauf zwischen den ost- und westafrikanischen Aerzten sich ein Streit über die Anwendbarkeit des Chinins bei dem sogenannten „Schwarzwasserfieber“ entspann, wobei die Westafrikaner das Chinin als verschlimmerndes, ja womöglich die Krankheit zum Exitus letalis führendes Mittel hinstellten, während die ostafrikanische Partei Chinin in grosser und immer grösserer Dosis als das einzige Mittel gegen Melanurie pries.

Um Ihnen einen klaren Ueberblick über die schwierigen und anscheinend verworrenen Verhältnisse in jenen Gegenden zu geben, wo die Gelbfiebergruppe sich mit der der Malariafiebergruppe berührt, möchte ich Sie bitten, mir mit Hülfe Ihrer Phantasie in jene Tropengegend zu folgen, indem ich Ihnen an der Tafel die Verhältnisse vergegenwärtige.

Was mich dazu treibt, Ihnen gerade jetzt diese Auseinandersetzungen zu geben, das sind einige wichtige vorläufige briefliche Mittheilungen aus Neu-Guinea. Dr. Dämpwolff, ein Arzt in Friedrich Wilhelms-Hafen in Neu-Guinea hat eine Reihe von Beobachtungen an 13 Fällen von sogenanntem „Schwarzwasserfieber“ gemacht, die er für Kunstprodukte des übermässigen Gebrauchs der Chininsalze und für keine Krankheit sui generis hinzustellen gezwungen ist. Er weist nach, wie die Melanurie, die Hämoglobinurie ein Symptom ist, welches entsteht, wenn Blutfarbstoff aus den rothen Blutkörperchen in die Blutflüssigkeit übertritt und dort Vergiftungserscheinungen erzeugt. Leber und Nieren suchen den schädlichen Blutfarbstoff umzuwandeln und zu eliminiren. Hämoglobin wird in Methämoglobin und Melanin zersetzt durch die gallensauren Salze, die Produkte der Leberthätigkeit. Dabei entsteht Icterus, die Nieren suchen die schädlichen Stoffe auszuscheiden. Dabei verstopfen sich oft die Nierencapillaren und es entsteht neben der Melanurie gelegentlich Anurie. So wird der ganze Symptomencomplex, der charakteristisch für Gelbfieber ist, mit Fieber, Abgeschlagenheit, Delirien, Icterus, auch Anurie erzeugt, und zwar, wie er genau beobachtet hat, immer da, wo Chininsalze in grösserer Dosis gegen die Malariaplasmodien verabreicht wurden. Die Plasmodien nisten sich in den rothen Blutkörperchen ein. Sie werden durch die Chininsalze zum Aufquellen, zum Absterben, zum Bersten gebracht. Die vorher für das Chinin unzugänglichen Blutkörperchen, die Wirthe der Plasmodien, werden durch das mit den Plasmodien eingedrungene Chinin ebenfalls zerstört. So tritt rother Blutfarbstoff aus und kreist im Serum als Gift. Ich werde Ihnen die Einzelheiten darüber später aus den Dämpwolff'schen Mittheilungen verlesen, nachdem ich Ihnen den Ueberblick über die Grundverschiedenheit der beiden Hauptkrankheitsgruppen der Tropen hier durch übersichtliche Darstellung verschafft haben werde. Sie werden aus dieser Darstellung der geographischen und der gesundheitlichen Verhältnisse jener Heimathsgegenden des Gelbfiebers die Nothwendigkeit einer klaren Scheidung der beiden Grundbegriffe ersehen. Sie werden daraus erkennen, wie wenig wir noch über das Wesen des Gelbfiebers und seiner Abarten wissen und wie nothwendig es ist, auf dem von mir bei Gelegenheit der Naturforscherversammlungen betonten Wege durch centralgeleitete rassen- und zonenvergleichende Forschung Näheres über das Wesen dieses gestörten Acclimatisationsprocesses zu ermitteln, ehe wir voreilig nach französischen Mustern (Berenger) fertige neue Nomenclaturen und Krankheitseintheilungen entwerfen ohne gründliche Kenntnisse über die Frage: was ist Gelbfieber? was ist Schwarzwasserfieber? was bedeuten Malaria und Gelbfieber überhaupt für den Acclimatisationsprocess der Rassen?

Sie sehen hier das nierenförmige Becken des Golfs von Mexico, der anerkanntermaassen, seit Columbus' Truppen nach der Schlacht von Vega-Real 1495 die ersten Gelbfieberfälle acquirirten, der Herd des Gelbfiebers ist, wie der Franzose Berenger-Ferrand in seinen dickleibigen Werken über diese Krankheit selbst betont. Leider hat dieser in Senegambien thätige Forscher sich nachher gar nicht mit Mexico und den Ursprungsstätten des Gelbfiebers beschäftigt, und ist so zu einer schiefen und einseitigen Ansicht über das Wesen der Seuche gekommen. Und diesem Beispiele sind dann Andere gefolgt. — Sie sehen nördlich vom Golf die sumpfigen Ebenen von Louisiana, die Missisippi-Niederungen, die ich grün schraffire, ebenso wie die Sumpfgegenden von Texas, von wo aus die Malariafieber sich verbreiten, die von den dortigen Negern und Negerärzten mit den verschiedensten Namen kunterbunt und kritiklos benannt werden: Boone-fever (Knochenfieber), Chills, auch von Blackwaterfever hört man dort, wo viel Chinin genommen wird, gelegentlich sprechen.

Sie sehen ferner an der mexikanischen, also der westlichen Golfküste, in Yucatan, und auch an der Südgrenze des Golfs in Cuba und im Osten in Florida, die ich gelb schraffire, die Ausbreitungszone des Gelbfiebers.

Dort in Metamoros, der Grenzfestung am Rio bravo, dem Grenzfluss, berühren sich Gelbfieberzone und Malariazone. Während der 1½ Jahre meines dortigen Aufenthalts konnte ich die verschiedenen Formen des Auftretens der Sumpffieber unter den Schwarzen, Weissen und Gelben beabachten, und als ich weiterhin im Innern von Mexico, in der Hauptstadt prakticirte, wo ich als Chefarzt des Centraleisenbahnhospitals fungirte und häufige weitere Reisen auch nach den Küsten zu machen hatte, war es mir vergönnt, die Epidemien des Gelbfiebers an der Küste zu beobachten und dabei auch die Bekanntschaft der ersten Autorität über Gelbfieber, Dr. Heinemann in Vera-Cruz, zu machen, der 30 Jahre dort prakticirt, 12 der schwersten Gelbfieber-Epidemien miterlebt und beschrieben hat, und welcher seine gründlichen Arbeiten darüber in Virchow's Archiv niedergelegt hat. Dieser Pionier deutscher ärztlicher Forschung am Gelbfieberherde kennt Schwarzwasserfieber nicht, um das gleich vorweg zu nehmen. Selbst in seiner Aufzählung der Krankheiten Mexico's bei Gelegenheit der von der Deutschen Colonialgesellschaft ausgeschriebenen Fragebogen-Enquête thut er des Schwarzwasserfiebers keine Erwähnung. — Mit Recht werden Sie fragen, wie ist das möglich, zumal da, wo so viele Abarten beider Hauptkrankheitsgruppen dem Arzte von ringsumher zugeweist kommen? — Der Grund ist folgender:

Man ist in den ersten Jahren seines Aufenthalts als Arzt in jenen Küstengebieten, wie ich anderweitig schon ausführlich auseinandergesetzt habe[1]) versucht, der Verwirrung durch die vielen Nomenclaturen seitens Weisser, Schwarzer und Gelber dadurch ein Ende zu machen, dass man wie Berenger eine neue Classifizirung vorschlägt und bei der Gelegenheit womöglich auf eine neue besondere Abart aufmerksam macht, der man dann auch wohl gern einen festen Namen als neue Krankheit sui generis vindicirt. Kaum ist dies geschehen, so merkt man bei einer der nächsten Epidemien, dass die von uns so genau und scharf differentialdiagnostisch markirte Krankheit uns nicht den Gefallen thun will, sich in so charakteristischer Schärfe wieder zu zeigen, dass sie diesmal ein ganz anderes Aussehen angenommen hat, und unsere eigene Meinung darüber fängt an, wankend zu werden.

Dies erlebt man, wenn man längere Jahre, wenn man Jahrzehnte und darüber dort weilt und verschiedene neue Küstenplätze kennen lernt, nicht nur bei Epidemien, sondern auch bei den endemischen Unterarten, die, der Infectiosität beraubt, je nach der Localität, hier mehr unter diesem, dort mehr unter jenem Bilde auftreten, bis man zu guterletzt sich eher zu einer Vereinfachung als zu einer Vervielfachung der Classification hingezogen fühlt. Die Sucht zu classificiren zeigt sich bei jedem Schub neuer jugendlicher Mediciner, die ihre ersten Beobachtungen zu machen beginnen. In Mexico ist man endlich darüber zur Tagesordnung übergegangen und man begnügt sich mit der Eintheilung der zwei Hauptkrankheitsgruppen, der Malaria und des Gelbfiebers, in ihre Unterarten, die deutlich genug von der Natur geschieden und aus einander gehalten sind durch Milzschwellung und erfolgreichen Chiningebrauch bei der Malaria und normale Milz und contraindicirtes Chinin beim Gelbfieber. Zudem charakterisirt sich die Gelbfiebergruppe noch durch die Blutabgänge und den Icterus und die nicht intermittirende Fiebercurve, während es bei der Malariagruppe umgekehrt der Fall ist. Die Resistenz der schwarzen Rasse gegen Gelbfieber ist als charakteristisches Zeichen der Gelbfiebergruppe noch hinzuzurechnen. Auf diese Weise lösen sich unter den sechs dabei in Betracht kommenden Formen: 1. Intermittens, 2. Remittens, 3. Perniciosa leicht von den anderen drei Formen der Gelbfiebergruppe ab: 1. Berenger's biliöses hämaturisches Fieber, 2. Melanurie und 3. Vomito, wobei jedesmal „1“ die leichtere, „2“ die schwerere und „3“ die perniciöse Form dieser beiden, den Lymph- und den Blutbereitungsprocess bedrohenden Acclimatisationsstörungen, nach meinem Gesetz der Artenbildung durch Zonenwechsel bedeuten[2]), wie ich das in Frankfurt a. M. in folgender Tabelle übersichtlich dargestellt habe:

A. Malariagruppe.	B. Gelbfiebergruppe.
Symptome.	
1. Milzschwellung.	1. fehlt.
2. Chininwirkung.	2. fehlt.
3. Intermittenscurve.	3. fehlt.
4. es fehlt.	4. Icterus.
5. es fehlen.	5. Blutabgänge.
6. alle Rassen empfänglich.	6. Neger immun.
Demnach vertheilen sich darunter die sechs Arten, wie folgt:	
1. ambulant: Intermittens.	Febr. biliosa (Berenger). ?
2. schwer: Remittens.	(Melanurie [wenn überhaupt Mb. sui generis.)
3. perniciös: Perniciosa.	Vomito.

Warum eine Autorität wie Heinemann am Herde des Gelbfiebers des sogenannten „Schwarzwasserfiebers“ mit keiner Silbe erwähnt, wo er die Ergebnisse seines Lebens, seiner Forschung und ärztlichen Thätigkeit in Berichten zusammenfasst, das wird Ihnen aus dem Bisherigen wohl ersichtlich werden.

Es tauchten unter den vielen aus den nordamerikanischen Sumpfgegenden zugereisten mit Chinin überfütterten Yankees wohl dann und

1) Siehe Lübecker Verhandlungen der Naturforscher- und Aerzteversammlung 1895, auch Verhandlungen zu Heidelberg, Bremen, Halle, Wien, Frankfurt a. M.

2) Siehe „Artenbildung durch Zonenwechsel“. Jäger's Verlag, Frankfurt a. M. 1894. Ferner „Ergebnisse der tropenhygienischen Fragebogen“. Verlag von G. Thieme, Leipzig 1892.

wann recht sonderbare Fälle auf, die durch den Symptomencomplex von Icterus, Blutabgängen etc. an das Gelbfieber gemahnten. Aber die Fälle der seltsamsten Droguenvergiftungen, die man unter jenen Morphiophagen und Cocainisten kennen lernt, macht den erfahrenen Beobachter, wie Heinemann, allen solchen aus den Malariagegenden zugereisten Fällen gegenüber skeptisch. Ehe er da eine neue Krankheit sui generis diagnosticirt, verhält er sich lieber abwartend, bis die Fälle sich häufen. Nun schreckt man in Gelbfiebergegenden und zu Zeiten solcher Epidemien vor dem Chinin instinctiv zurück. Daher kamen solche Fälle dort seltener vor. In Brownsville, der Matamoros gegenüberliegenden nordamerikanischen Garnison, bekam ich sie häufiger zu Gesicht, als Heinemann in Vera-Cruz. Besonders zu Zeiten von Gelbfieberepidemien, in deren Anfang, waren solche Fälle eine Crux für die diagnosticirenden Aerzte wegen des Meldezwanges. Man überzeugte sich von der Unübertragbarkeit und machte keine Meldung, wenn sich die Fälle nicht häuften und nicht flagrant verliefen.

Aber abgesehen von diesen mit Chininüberfütterung im Zusammenhange stehenden Fällen derartiger verdächtiger Gelbfiebersymptomencomplexe gab es und giebt es in Mexico dem Gelbfieber ebenso analoge nur ansteckungslos verlaufende Fälle, wie Cholera nostras neben der Cholera asiatica, auch ohne Chininvergiftung, und so lange jedes Jahr ein neuer Gelbfieberbacillus entdeckt wird, aber auch wieder von der Bildfläche verschwindet, müssen wir — wollen wir nicht bei der proteusartigen Flucht der Erscheinungen allen festen Boden unter den Füssen verlieren — uns damit begnügen, uns an den charakteristischen Symptomencomplex zu halten und diese sporadischen nicht infectiösen Fälle einstweilen unter der Gelbfiebergruppe als nicht infectiöse Form zu subsumiren.

Wie berechtigt aber die Skepsis Heinemann's jenen Melanurie-Erscheinungen gegenüber war, der sich sehr hütete, ein mögliches Kunstprodukt einer blossen Chininvergiftung als Krankheit sui generis hinzustellen, das bestätigen jetzt die Berichte Dr. Dämpwolff's aus Neu-Guinea, deren Verlesung erfolgt[1]).

Um kurz zu resumiren, was in den Dämpwolff'schen Mittheilungen nachgewiesen wird, kommen sämmtliche in Neu-Guinea von ihm beobachteten 13 sogenannten „Schwarzwasserfieberfälle" nur vor bei Leuten, die viel Chininsalze in Dosen von vielen Grammen genommen haben und dabei durch Klima und Arzneigifte stark mitgenommen sind. Alle seine Patienten haben in den letzten 6 Stunden vor dem melanurischen Anfalle Chininsalze genommen. Unter Leuten, die kein Chininsalz genommen, war auch keine Melanurie in jenen von Gelbfieber nicht heimgesuchten Districten aufgetreten. Dämpfwolff sucht dann den Vorgang der Einwanderung der Plasmodien in die Blutkörperchen und die plötzliche Durchgängigkeit dieser für die Chininsalze mit dem geringeren Hämoglobingehalte zu erklären und hält sich nur befugt, dann wieder Chinin zur Abtödtung der noch übrigen Plasmodien zu geben, wenn Fleischl's Hämatometer wieder einen mehr dem normalen sich nähernden Procentgehalt an Hämaglobin zeigt. Endlich aber führt er als schlagendsten Beweis für seine Behauptung die Thatsache an, dass vordem, ehe die Chininsalze in den Droguenhandel kamen, weder im Hasper, noch in Hirsch's Jahrbüchern, noch in den ärztlichen Berichten von „Schwarzwasserfieber" die Rede ist. Dies in Verbindung mit dem Vorhergesagten ergiebt, dass die Melanurie — nach Dämpwolff — ein Kunstprodukt der Chininsalze und keine Krankheit sui generis ist.

Man wird nun Gelegenheit haben, diese Sachen nachzuprüfen und es wird sich so mancher Widerspruch gegen diese Streichung der Melanurie aus der Liste der Krankheiten sui generis entwickeln. Wie diese Debatten auch verlaufen mögen, immerhin ist diese Mittheilung Dämpwolff's ein ernster und wichtiger Fingerzeig, dass man, ehe man zur Differenzirung und Neugestaltung von Krankheits-Nomenclaturen schreitet, man sich zunächst über Begriff und Wesen der Krankheit klar werden muss, damit Einem nicht das Goethe'sche Wort zugerufen werden kann: Denn eben, wo Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein.

Aus diesem Grunde, weil diese Sache eine so wichtige Principienfrage für jeden praktischen Arzt involvirt, habe ich diese vorläufigen Mittheilungen vor dieses höchste Tribunal in solchen Dingen gebracht. Denn es knüpft sich daran in dieser Zeit gerade für uns die Mahnung, die ich schon anderweitig mehrfach ausgesprochen habe, nicht nur einseitig bacteriologisch in solchen Sachen zu Werke zu gehen; den Ueberblick und den Zusammenhang mit dem grossen Ganzen als Naturforscher nicht zu verlieren; nicht zu schaffen in majorem Bacteriologiae gloriam, sondern in majorem humanitatis gloriam. Wir müssen unsere „Heilserum-Armee" auf das ihr zukommende Gebiet beschränken, dass sie nicht für sich und ihren Ruhm, sondern im Dienste der grossen naturwissenschaftlichen Forschungsziele fortan thätig sei unter der von mir angedeuteten centralen und zielbewussten Leitung, wie sie schon zweimal im Reichstage vorgeschlagen worden ist[2]).

1) Der Abdruck dieser vorbehaltlich einer eingehenderen Casuistik nur vorläufig mitgetheilten Daten erfolgt anderen Orts.

2) Siehe Reichstagsverhandlungen: Abgeordneter Dr. Hammacher im März 1895 und 1896.

VII. Aus dem städtischen Krankenhause zu Elberfeld.

Kalichloricum.

Von

Sanitätsrath Dr. **Künne**, Oberarzt an der inneren Station.

In No. 27 der Berliner klinischen Wochenschrift vom 7. Juli 1897 theilt Dr. Paul Jacob, Assistenzarzt an der Charité, einen Fall von Selbstmord mit, herbeigeführt durch Einnehmen von circa 25,0 Kalichloricum. Der sehr gut und exact beobachtete Fall hat ein grosses Interesse für die Kenntniss des Verlaufs einer solchen Vergiftung und der Erscheinungen am Lebenden sowohl im Allgemeinen, wie in Bezug auf die eintretenden Veränderungen des Bluts und des Urins im Speciellen.

So dankenswerth daher die Mittheilung nach dieser Richtung ist, so befremdend ist der Schlusssatz. Derselbe lautet:

„Ich möchte mit der seit den letzten Jahren schon häufiger ausgesprochenen Warnung schliessen, das chlorsaure Kali weder in der inneren Medicin noch auch als Gurgelwasser zu verwenden, letzteres namentlich nicht in der Kinderpraxis, indem die kleinen Patienten nur zu häufig die Spülflüssigkeit hinunterschlucken, denn eine Reihe von Mittheilungen zeigt zur Genüge, dass das Kalichloricum, auch in geringen Dosen genommen, stets ein schweres Blutgift darstellt und dass, wenn nach Einnehmen kleiner Dosen auch nicht stets der Tod, so doch sehr häufig eine hämorrhagische Nephritis eintritt."

Der Herr Verfasser weiss ohne Zweifel, dass das Kalichloricum von sehr vielen praktischen Aerzten, denen man doch auch die Fähigkeit zutrauen muss, zu beurtheilen, ob ein von ihnen verordnetes Arzneimittel in den von ihnen gegebenen Einzel- und Tagesdosen gefährliche Wirkungen hat, recht häufig angewendet wird. Wie kommt er nun dazu, am Schlusse eines Vortrags resp. eines Artikels eine so schwer wiegende Warnung auszusprechen, die mit der von ihm gemachten Beobachtung in gar keinem Zusammenhang steht, wenigstens absolut nicht gestützt wird? Mit demselben Rechte könnte man an einen Todesfall, herbeigeführt durch Einnehmen von 1,0 Morphium, die Warnung anschliessen, das Morphium aus der inneren Medicin zu verbannen, obwohl es dort in Gaben von 1—3 cgr so häufig ganz vorzügliche Wirkungen entfaltet: freilich fügt er hinzu, eine Reihe von Mittheilungen zeigen zur Genüge, dass das Kalichloricum, auch in geringen Dosen genommen, stets ein schweres Blutgift darstelle, allein er hat doch keine solche Beobachtung (wie es scheint) gemacht und kann also zur Bestätigung solcher Mittheilungen nicht das Geringste beibringen. Und wo sind denn diese Mittheilungen, die die letztere Behauptung zur Genüge bestätigen? Mir sind keine derartigen Beobachtungen bekannt und bin ich sicher, genügendes Material zu besitzen, um zu beweisen, dass solche Beobachtungen nicht exact und beweiskräftig sein können!

Schon zu meiner Studienzeit habe ich das Kalichloricum schätzen gelernt durch die Empfehlung von Romberg, der es bei Stomatitis, auch in der Kinderpraxis, sehr empfahl und mit vorzüglichem Erfolge anwandte. Seit mehr als 20 Jahren wende ich es auch bei den schweren Erkrankungen des Mundes und Rachens: fleckiger und pustulöser Mandelentzündung, Diphtheritis und Scharlachnecrose und daher so häufig an, dass, wenn ich die Zahl der behandelten Fälle auf 1000 veranschlage, ich gewiss noch hinter der Wirklichkeit zurückbleibe. Während ich es bei den leichten Fällen in einer 2proc. Lösung 6mal täglich zu einem Esslöffel gebe, lasse ich es bei den schweren Erkrankungen in einer 4proc. Lösung stündlich Tag und Nacht zu 1 Esslöffel, mit der Einschränkung geben, dass in 24 Stunden nur 200,0 der Lösung verbraucht werden darf und daher, wenn diese Tagesportion von 200,0 zu rasch bei stündlicher Einnahme eines Esslöffels verbraucht werden sollte, in den letzen Stunden nur $^1/_2$—$^3/_4$ Esslöffel genommen werden soll. Es werden also im ersten Falle pro dosi 0,25 und pro die 1,5 — im letzten Falle pro dosi 0,5 und pro die 8,0 Kalichloricum verbraucht. und zwar in gleicher Weise von Kindern wie von Erwachsenen.

Hiernach darf ich wohl behaupten, dass ich einen genügend langen Zeitraum hindurch genügend grosse Gaben gegeben habe, um zu einem Urtheile über etwaige nachtheilige Wirkungen des Mittels berechtigt zu sein, zumal wenn ich hinzufüge, dass die Tagesgaben von 8,0 durchschnittlich 4 Tage, nicht selten aber 6 Tage lang anhaltend gegeben werden. In diesen reichlich 20 Jahren habe ich nun nur einmal eine Intoxication gesehen und zwar in einem Falle, wo (bei einem etwa 3jährigen Kinde), nachdem schon 2 Tage lang täglich 8,0 verbraucht waren, die Eltern gegen meine ausdrückliche Weisung, weil die Besserung der Diphtheritis ihnen nicht rasch genug ging, 12,5 in 24 Stunden verabreicht hatten. Das Kind zeigte eine icterische Farbe am ganzen Körper, besonders des Gesichts, mit bläulicher Färbung um die Augen, an den Schläfen und an den Nasenflügeln, war soporös und entleerte einen Urin, der eine leichte Spur von Eiweiss und Blut zeigte, erholte sich jedoch in einigen Tagen wieder völlig und lebt heute noch in einem Alter von 20—21 Jahren. Ausser in diesem Falle habe ich niemals ein Zeichen von Intoxication gesehen. Ich glaube daher zu dem Ausspruch vollkommen berechtigt zu sein, dass die Behauptung, Kalichloricum sei auch in kleinen Einzelgaben ein schweres Blutgift, durch keine stichhaltige Beobachtung gestützt und daher nichts als Aberglaube ist.

Die Frage, wie hoch sein therapeutischer Werth anzuschlagen ist, lässt sich natürlich nicht mit derselben Bestimmtheit entscheiden. Für mich steht es auf Grund der eben angeführten langjährigen Erfahrung fest, dass es ein ganz vorzügliches Mittel bei allen den angegebenen schweren Rachenkrankheiten ist und nur sehr selten im Stiche lässt, vorausgesetzt, dass 1. der Fall frühzeitig in Behandlung kommt, 2. die Erkrankung sich auf Mund und Rachen beschränkt und 3. das Mittel Tag und Nacht in etwa stündlichen Gaben vertheilt in einer Gesammttagesmenge von 8,0 gegeben wird. Ich will noch hinzufügen, dass ich auf Grund zahlreicher Fälle mich auch zu der Behauptung berechtigt halte, eine Tagesgabe von 10,0 unter denselben Cautelen vertheilt, kann ebenfalls ohne Bedenken gegeben werden; ich habe mich aber auf 8,0 beschränkt, weil das Kalichloricum aus einer 5proc. Lösung in der Kälte zum Theil auskrystallisirt und deswegen das Bedenken erregte, es könne dadurch einmal eine Einzelgabe zu stark werden. Wenn ich übrigens das Mittel in etwa stündlichen Gaben Tag und Nacht hindurch verabreichen lasse, so geschieht dies nicht etwa desshalb, weil ich es für nöthig halte, dass in 24 Stunden eine möglichst grosse Quantität Kalichloricum dem Körper zugeführt wird, sondern weil ich es für nothwendig halte, dass die erkrankten Partien möglichst häufig mit dem Arzneimittel in wirksamer Stärke bespült werden. Man könnte nun vielleicht einwerfen, der Zweck könne ebensogut durch Gurgelungen erreicht werden. Das ist aber erfahrungsgemäss nicht der Fall und erklärt sich vielleicht zum Theil dadurch, dass bei vielen Menschen eine Flüssigkeit durch Gurgeln nicht so tief in den Rachen heruntersinkt, wie es nöthig und wünschenswerth ist. Ob der fast stets beobachtete exacte Abfall des Fiebers auch nur dann eintritt wenn das Mittel geschluckt wird, lasse ich dahingestellt. — Jedenfalls ist seine innige Berührung mit allen erkrankten Partien nothwendig und lässt es daher im Stich bei Diphtheritis der Nase oder des Kehlkopfs. Seine Anwendung hat sich auch unbedenklich erwiesen, wenn bei Diphtheritis bereits, wie es ja zuweilen der Fall ist, eine kleine Menge Eiweiss im Urin sich zeigt. Meiner Auffassung gemäss, dass eine möglichst intensive Bespülung der erkrankten Partien erwünscht ist, lasse ich, wenn möglich (bei kleinen Kindern geht es ja nicht), zuerst tüchtig gurgeln und dann hinunterschlucken.

Mag man übrigens über diese therapeutische Wirkung denken, wie man will, hier kommt es mir in erster Linie darauf an, nachzuweisen, dass die Furcht vor der giftigen Wirkung des Kalichloricum in der von mir beschriebenen Darreichungsweise selbst in den sonst für gross gehaltenenen Tagesgaben auf einem Aberglauben und nicht auf exacten Beobachtungen beruht. Bei Voreingenommenheit glaubt man manchmal Schlüsse ziehen zu dürfen, die sich bei reichen Erfahrungen als durchaus falsch erweisen. Das habe ich schon als junger Arzt auf der Hammerajk'schen Klinik in Prag erfahren, wo man behauptete, dass 1 cgr Morphium selbst bei Erwachsenen nicht allein oft eine beunruhigende Intoxication, sondern selbst den Tod herbeiführen könne!

Ganz stimme ich dagegen mit W. Jacob überein, wenn er sagt: „Am rathsamsten wäre es wohl, ein Verbot darüber zu erlassen, das Kalichloricum im Handverkaufe abzugeben und den Droguengeschäften das Verkaufsrecht dieses gefährlichen (?) Giftes ganz zu untersagen." Es ist mir immer unbegreiflich gewesen, wenn Aerzte den Rath gaben, des Preises wegen, eine Quantität Kalichloricum zu holen und dasselbe selbst aufzulösen und zu gebrauchen. Dabei kann weder die Einzel- noch die Tagesgabe genügend controlirt werden.

VIII. Kritiken und Referate.

G. Winter: Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. Unter Mitarbeit von Carl Ruge-Berlin. Mit 20 Tafeln und 140 Textabbildungen. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1896.

Ebenso wie auf anderen Gebieten der Medicin ist die Bedeutung einer exacten Diagnosenstellung auch in der Gynäkologie immer mehr in den Vordergrund getreten. Und wenn auch in den umfassenden Lehrbüchern der Gynäkologie die Diagnostik bereits wesentliche Beachtung gefunden hat, so ist dennoch ein Werk, welches sich ausschliesslich hiermit befasst, vollauf berechtigt, ja nothwendig gewesen. Das vorliegende Werk ist von um so grösserer Bedeutung, als es von einem Manne, wie Winter, herrührt, welcher in einer langen Reihe von Jahren das gesammte Material der Berliner Universitäts-Frauenklinik zur Verfügung hatte, und dessen diagnostische Curse vermöge seines hervorragenden Lehrtalentes einen Weltruf erlangt haben. Dem entsprechend ist auch das Buch ausserordentlich klar und anschaulich geschrieben. Zahlreiche Zeichnungen erleichtern dem Anfänger das Verständniss des Textes. Bei der Wichtigkeit der mikroskopischen Untersuchung ist dieser ein breiter Raum gewährt, und zwar sind die Kapitel über die mikroskopische Diagnostik aus der Feder von Carl Ruge, welcher bekanntlich auf diesem Gebiete grundlegend gewesen ist. Auch hier ist der Text durch zahlreiche Abbildungen erläutert, auf welche wir weiter unten zurückkommen werden. Die mikroskopischen Besprechungen schliessen sich den betreffenden klinischen Kapiteln unmittelbar an.

Der umfangreiche Stoff wird in eine allgemeine, specielle und analytische Diagnostik eingetheilt. In letzterem Kapitel werden die Ursachen der Blutungen, der Amenorrhoe, der Dysmenorrhoe, der Sterilität und die Diagnostik der Bauchgeschwulste von einem einheitlichen, umfassenden Gesichtspunkte aus besprochen. Gerade dieser letzte Abschnitt ist für den praktischen Arzt von grosser Wichtigkeit. Es ist unmöglich den reichen Inhalt des Werkes auch nur annähernd hier wiederzugeben, wir möchten nur hervorheben, dass in der allgemeinen Diagnostik das Kapitel über den Aufbau der gynäkologischen Diagnose, in der speciellen Diagnostik die Kapitel über die Diagnose der Uterusmyome und der Ovarialtumoren als geradezu klassisch zu bezeichnen sind. Von besonderer Bedeutung ist ferner die Diagnose der Erkrankungen des Harnapparates, und zum ersten Male findet sich hier in einem gynäkologischen Handbuche auf die Nothwendigkeit hingewiesen, dass auch der Gynäkologe die cystoskopische Untersuchung beherrschen muss.

Bei der unbeschränkten Anerkennung, welche das Werk von jedem, welcher es studirt, finden muss, möge uns aber auch in unserer Eigenschaft als Kritiker gestattet sein auf einzelne Punkte hinzuweisen, mit denen wir nicht ganz übereinstimmen können. So scheint es uns durchaus unangebracht dem Praktiker das Sondiren des Uterus auf zwei Fingern zu empfehlen. Wie häufig sind dadurch schon Infectionen mit nachfolgenden Tubenerkrankungen etc. hervorgerufen worden! Der Gebrauch der Sonde sollte vielmehr von dem praktischen Arzte in der Sprechstunde auf ein Minimum beschränkt werden. Ich glaube sogar, es würde der Diagnosenstellung keinen Abbruch thun, wenn für diesen Zweck die Sonde von dem praktischen Arzte überhaupt nicht angewendet werden würde. Denn dass man von der Sondenuntersuchung nicht allzuviel für die Diagnosenstellung erwarten darf, giebt ja Winter zu, indem er sagt: „Selbst grössere, feste Tumoren, welche die Uterushöhle ausfüllen, werden, wie ich mich mehrfach überzeugt habe, mit der Sonde nicht sicher erkannt. Man thut deshalb gut, der Sondirung in diesem Punkte nicht allzuviel zuzutrauen, sondern bei Vermuthung auf Polypen den Cervicalkanal zu dilatiren und die Uterushöhle mit dem Finger auszutasten". Um aber zu entscheiden, ob es sich um „einen peri-, para- oder endometritischen Schmerz handelt", dazu erscheint mir eine Sondirung des Uterus für überflüssig.

Bei der Beschreibung des normalen Genitalbefundes sagt W. über den Verlauf der Ligamenta rotunda, dass dieselben zwischen den beiden Platten des Ligamentum latum bogenförmig an die vordere Bauchwand verlaufen. Hieraus macht sich der Anfänger sicherlich keinen richtigen Begriff über den Verlauf dieser Bänder. Bei der Rolle, welche gerade die Ligamenta rotunda in neuerer Zeit bei der Behandlung der Retroflexio uteri spielen, sollten die anatomischen Verhältnisse hier mehr berücksichtigt werden. Auch die Zeichnung 24, welche die normale Lage der weiblichen Genitalorgane darstellen soll, entspricht nicht den thatsächlichen Verhältnissen und sollte durch eine neue, vielleicht der bekannten Waldeyer'schen Tafel entnommene, ersetzt werden.

Sehr beachtenswerth sind dagegen die Bemerkungen über die Verwechslung einer Haematocele mit einer Retroflexio uteri gravidi. Die irrthümliche Diagnose, die nur zu oft gestellt wird, ist in vielen Fällen Ursache zu tötlichen Katastrophen geworden. Der Unterschied beruht darauf, dass man bei der Haematocele retro-uterina vor dem Tumor immer den ganzen Uterus, bei Retroflexio uteri gravidi nur den Cervix, und diesen in direktem Uebergang in den Tumor nachweisen muss. Warum W. übrigens immer der Cervix statt die Cervix sagt, ist nicht recht verständlich, da doch Cervix allgemein als Femininum angenommen wird. Doch dies nur beiläufig. Sehr beherzigenswerth sind die Worte, welche W. der Diagnose des Uteruskrebses vorausschickt: „Die Diagnose des Uteruscarcinoms ist die verantwortlichste, welche vom Arzt verlangt wird; jede Fehldiagnose kostet ein Menschenleben und die zu spät gestelle Diagnose oft ebenfalls, weil der Krebs inzwischen inoperabel geworden sein kann. Unter allen Umständen und mit allen Hilfsmitteln der Diagnose muss dahin gestrebt werden, den Krebs bei der ersten Untersuchung richtig zu erkennen. Zu diesen Hilfsmitteln, welche einem praktischen Arzte zur Verfügung stehen, rechne ich auch die Consultation eines erfahrenen Collegen. Die Beobachtung einer carcinomverdächtigen Kranken auf etwa später hervortretende destruirende Eigenschaften, wie es in früherer Zeit üblich war, muss heute als ein Kunstfehler bezeichnet werden."

Auf den Inhalt der mikroskopischen Beschreibungen genauer einzugehen. ist nicht möglich. Derselbe entspricht im Allgemeinen den Anschauungen, welche jetzt nach vielfachen Controversen und zahlreichen Untersuchungen als richtig anerkannt werden. Bei der Besprechung der Untersuchung an frischem Material betont Ruge ebenfalls, dass die Methode des Zerzupfens nicht ausreichend ist, weil wohl die Anordnung der Zellen im Gewebe, nicht aber die einzelnen Zellen etwas Charakteristisches haben. Hierbei stellt er u. A. die Sätze auf „eine Sarcomzelle ist leicht mit einer Deciduazelle zu verwechseln" und „die Deciduazelle ist als der physiologische Typus der Sarcomzelle zu bezeichnen". Bedenkt man, dass jede im Körper vorkommende, zur Bindegewebsgruppe gehörige Zelle Sarcomzelle sein kann, so sind die eben citirten Sätze ganz unverständlich und dazu angethan, vollständig falsche Begriffe hervorzurufen.

Zum Schluss noch einige Worte über die mikroskopischen Abbildungen. Dieselben sind nach direkten photographischen Aufnahmen hergestellte. So sehr anzuerkennen ist, dass man sich bemüht diesen Zweig der Photographie weiter auszubilden, so wenig gehören derartige Experimente, welche zum Theil recht schlechte Resultate geliefert haben, in ein, besonders für Anfänger bestimmtes Lehrbuch. Die photographische Aufnahme von Schnittpräparaten leidet fast regelmässig an dem Mangel an Klarheit. Die Bilder sehen verschwommen aus; zum Theil ist selbst



dem Geübten nur schwer möglich das zu erkennen, was die darunter stehende Beschreibung angiebt. Die Ursache liegt daran, dass man nicht im Stande ist den Schnitt so dünn zu machen, dass derselbe nur aus einer Lage Zellen besteht. Mikroskopirt man, so dreht man ununterbrochen an der Mikrometerschraube, um sich eine bestimmte Schicht deutlich einzustellen. Bei der photographischen Aufnahme stellt man die eine Schicht scharf ein, und nun werden die darunter liegenden Zellschichten unklar mitphotographirt, wodurch das ganze Bild verschwommen wird. Es sollte ein grosser Theil dieser Abbildungen durch anschauliche Zeichnungen ersetzt werden.

So viel über Einzelheiten. Das gesammte Werk kann nur jedem Mediciner zum eingehenden Studium auf das Wärmste empfohlen werden. Die dem Buche von dem Verleger gegebene Ausstattung verdient die vollkommenste Anerkennung. Abel.

K. Elze: Plasmodienbefunde bei Trachom. Ein Beitrag zur Aetiologie der egyptischen Augenkrankheit. Zwickau 1897. 7 S.

Verf. fand im Trachomsecret, sowie in den Trachomfollikeln lebende Gebilde, die er auf Grund der von ihm gefundenen Lebenserscheinungen zu den Monaden rechnet, sie aber auch wegen der Aehnlichkeit mit Malariaplasmodien kurzweg „Plasmodien" nennt. Ausser dieser auf der Form basirenden Aehnlichkeit fand E. noch eine weitere Uebereinstimmung zwischen Trachom und Malaria in einigen ätiologischen Momenten, wie schlecht ventilirte Wohnungen, Erdarbeiten bei grösseren Bodenbewegungen (z. B. beim Bau des Suez- und Panamacanals), sowie in der Reaction auf Chinin. Am Schlusse wird noch die Art der Untersuchung angegeben. Auf 2 Tafeln ist eine Zusammenstellung von verschiedenen Formen dieser amöboiden Gebilde gegeben.

Leopold Weiss: Ueber das Wachsthum des menschlichen Auges und über die Veränderung der Muskelinsertionen am wachsenden Auge. Wiesbaden 1897. Bergmann.

W. untersuchte eine grosse Anzahl von Augen von Neugeborenen, von Kindern der verschiedensten Lebensalter und von Erwachsenen.

Nach einer kurzen Beschreibung der Untersuchungsmethoden theilt er das Ergebniss in 3 Abschnitten mit. Zunächst bespricht er Volumen und Gewicht des Bulbus; die Resultate sind auf verschiedenen Tabellen zusammengestellt. Auf Tabelle I ist die Vertheilung des Gesammtwachsthums auf die einzelnen Lebensjahre, auf Tabelle II die procentarische Zunahme des Volumens des Auges angegeben. Curventafel I giebt uns eine Darstellung der Zunahme des Volumens des Bulbus von den ersten Lebenstagen bis zum erwachsenen Alter, während Tabelle III die Angaben über das Wachsthum des Auges im Vergleich mit dem des Gehirns und des Gesammtkörpers enthält. Auge und Gehirn zeigen, wie Verf. fand, in den ersten Lebensjahren annähernd parallel das rascheste Wachsthum.

Ebenfalls durch zahlreiche Tabellen erläutert sind auch die beiden folgenden Abschnitte über Durchmesser und Umfang des Auges, sowie über das Verhalten der Muskelinsertionen am wachsenden und ausgewachsenen Auge.

Von sämmtlichen Augen wurden mit dem Lucä'schen Zeichnungsapparat von allen Seiten genaue Aufzeichnungen über Form und Muskelansätze gemacht, von denen eine grössere Anzahl am Schlusse beigefügt ist und am besten die Veränderungen während des Wachsthums veranschaulicht.

Die sehr interessanten, meist sehr mühevollen und mit grosser Sorgfalt angestellten Untersuchungen geben mannigfache, neue und wichtige Aufschlüsse über die Wachsthumsverhältnisse des menschlichen Auges. v. S.-München.

Alfr. Cooper: Syphilis. London. 1895.

Das vorliegende Lehrbuch erscheint jetzt in zweiter durchaus veränderter Anflage, welche mit vielen Zusätzen und einer Anzahl guter Abbildungen versehen ist. Besondere Beachtung verdienen die Capitel über die Geschichte der Syphilis, ihre geographische Verbreitung und ganz besonders die Bearbeitung der Organsyphilis. Unter diesen zeichnet sich die Lehre von den syphilitischen Affectionen des Nervensystems durch eine erschöpfende Vielseitigkeit aus und dürfte deutschen Lehrbüchern zur Nachahmung dienen. Eine eingehendere Besprechung hätten wir nur der Therapie gewünscht. Hoffentlich wird nicht der ziemlich hohe Preis von 18 Mark der Verbreitung dieses sonst ausgezeichneten Lehrbuches hinderlich sein. Max Joseph (Berlin).

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 25. März 1897.

Vorsitzender: Herr Senator.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Burchardt**: Ich wollte mir erlauben, Ihnen eine Patientin vorzustellen, die am 25. Februar hier aufgenommen worden ist und die die merkwürdige Erscheinung darbietet, dass sie gleichzeitig eine **Conjunctivitis blenorrhoica** durchgemacht hat und **Follikel** auf dem einen Auge hatte. Das andere Auge ist bei der Aufnahme absolut frei gewesen, ist auch frei geblieben. Es hat keinen Schutzverband gehabt, sondern ist nur in der Weise geschützt worden, dass es alle Tage mehrmals mit Höllensteinlösung 1 : 1000 ausgespült worden ist. Das rechte Auge war 4 Tage vor der Aufnahme der Patientin schwer erkrankt. Sehr bald, ich glaube am 27., war schon die Hornhaut so weit geschwürig, dass es nöthig war, dieselbe zu perforiren, um den Rest zu erhalten. Das ist auch gelungen, allerdings wird die rechte Hornhaut narbig getrübt bleiben.

Es ist insofern der Fall interessant, weil hier das gleichzeitige Vorkommen und vielleicht — was allerdings nicht sicher anzunehmen ist — die gleichzeitige Ansteckung mit Follikeln und mit Blenorrhoe stattgefunden hat, Es ist sogar wahrscheinlicher, dass die Follikelansteckung etwas früher erfolgt ist, als die Ansteckung mit Blenorrhoe. Denn die Kranke hatte schon bei der Aufnahme erhebliche Follikel auf beiden Uebergangsfalten des Auges.

Ich darf vielleicht diese Gelengenheit noch benutzen, um daran zu erinnern, dass ich im vorigen October hier über Trachom vorgetragen und die von mir damals sogenannten Trachomkörper unter dem Mikroskop gezeigt habe. Es hat sich hinterher erwiesen, dass dieselben Körper auch bei anderen Conjunctivalerkrankungen vorkommen und daher nicht als die Ursache des Trachoms und nicht als ansteckend betrachtet werden können. Ich wollte nicht unterlassen, die Sache in dieser Hinsicht richtig zu stellen.

Hr. Hauchecorne: Meine Herren! Die so sehr interessanten Mittheilungen des Herrn Collegen Kolle haben uns gezeigt, dass die Herren Bacteriologen auf dem Wege des Experimentes erprobten, was tausendjährige Erfahrung die Menschheit lehrte und neuere Autoren zu bestreiten wagten, dass die Pest eine äusserst contagiöse Krankheit ist. Es besteht aber in der Kette der bisherigen Resultate der bacteriologischen Forschungen, soweit dieselben bekannt wurden, eine Lücke. Um darauf hinzuweisen, erlaubte ich mir, mich zum Worte zu melden. Zunächst komme ich noch einmal darauf zurück, dass behauptet wurde, die Pest sei nicht ansteckend, da die Aerzte und Pfleger bei dieser Krankheit nicht stürben. Nun bei der Pestepidemie in Wetljanka im Jahre 1878 starben binnen Kurzem 3 Aerzte, 6 Feldscheere, es starb der die Seelsorge ausführende Geistliche des Ortes in der Ausübung seines Berufes. Seine hochschwangere Frau und seine Schwester, welche ihn beerdigten, da sich sonst Jedermann weigerte, starben nach einigen Tagen als Opfer ihrer Liebe und Treue; es erkrankten und starben alle, die mit den Kranken zusammen wohnten, mit ihnen verkehrten, es starben die Pfleger, die Leichenwäscher, die Klagefrauen, die Todtengräber ab, kurz Alle, die mit den Kranken und Todten in Berührung kamen, bis schliesslich die geängstigten Bewohner des Dorfes alle Häuser, in denen Pestfälle vorgekommen waren, oder die der Pest verdächtig waren, absperrten, alle der Krankheit verdächtigen Personen in die Pesthäuser stiessen, worauf die Seuche erlosch.

Gewiss bewies doch diese Epidemie die ungeheure Contagiosität der Pest. Soviel Volkskrankheiten auch immer die Menschheit befielen, die Völker decimirten, wie verschwinden ihre Verheerungen gegen die Schrecknisse der Pest! Keine Krankheit ward der Menschheit solch ein Schreckgespenst. Ich will nur einige Mortalitätsziffern früherer Seuchen anführen. Zum ersten Male kam die Pest nach Europa bei der Pestepidemie des Justinian. Die Krankheit, im Jahre 542 p. Chr. von Pelusium in Aegypten ausgehend, verbreitete sich über Aegypten, Alexandria, Palästina, Syrien, Persien, Kleinasien nach Constantinopel, hauste 60 Jahre. 561 kam sie nach Deutschland, 589 nach Skandinavien. Dieser Seuche soll die Hälfte der Bewohner des oströmischen Reiches zum Opfer gefallen sein. Der schwarze Tod, um 1300 auftretend, raffte nach Ueberlieferungen $^1/_3$ der europäischen Menschheit hin. Und so ging es weiter durch die Jahrhunderte, ein halbes Jahrtausend. Die letzte Pestepidemie in Deutschland, das grosse Sterben in Ostpreussen im Jahre 1810, hatte diese Provinz fast ganz entvölkert, 360000 Menschen sollen gestorben sein. Ein Gebiet von 150 geographischen Quadratmeilen war ganz ausgestorben. Keine Krankheit hat in der Völker Gedächtniss solche Furcht hinterlassen. Die trübste Erfahrung lehrte sämmtliche Völker als einziges Mittel von Erfolg kennen eine unerbittliche drakonische Absperrung inficirter Ortschaften und Länder, die Quarantaine. Dieser Name, die 40tägige Absperrung, stammt aus den Pestzeiten her. Nur dadurch gelang es allmählich, die Krankheit aus Europa, der abendländischen Culturwelt, zu verdrängen und dauernd zu vertilgen.

Unbegreiflich ist nun solchen Berichten der Alten gegenüber die sanguinische Auffassung, welche jetzt der Pest gegenüber herrscht. Warum wandte man nicht das altbewährte Mittel der Quarantaine wieder an, bis die bacteriologische Forschung zum Abschluss gekommen? Gewiss trugen mit Schuld die Berichte der Bacteriologen über ihre Erfahrungen mit dem Pestbacillus, speciell über die vermuthliche Art der Infection. Es wurde gemeldet, und berichtete uns auch Herr Kolle darüber, dass nach den Beobachtungen von Kitasato und Aoyama der Pestbacillus durch kleine Hautwunden übertragen werde. Wie wäre aber, wenn diese Beobachtungen richtig und maassgebend wären, die ungeheure Sterblichkeit der Pestepidemien zu erklären, z. B. der Pest des Justinian, des schwarzen Todes oder z. B. der Pest in Constantinopel im Jahre 1808, wo täglich über 2000 Menschen der Krankheit zum Opfer fielen. Man kann doch wohl schwerlich annehmen, dass alle diese ungezählten Opfer sich durch Hautwunden inficirten, auch gingen sie

wohl schwerlich alle barfuss. So haben diese Mittheilungen vielleicht Verwirrung angerichtet.

Nun berichteten Kitasato und Andere, wie auch Herr College Kolle uns mittheilte, über die Versuche betreffend die Lebensfähigkeit der Pestbacillen. Kitasato berichtete, dass die Deckgläschen mit Culturen von Pestbacillen, nachdem sie 4 Tage an der Luft gelegen hatten, sich abgestorben zeigten. Directem Sonnenlicht ausgesetzt, waren sie nach 3—4 Stunden abgestorben. Zusatz von 1 pCt. Carbollösung zu Pestculturen, auch von 0.5 pCt. tödteten die Culturen nach 2 Stunden. Aehnliche Resultate wurden mit 0,5 und 1,0 Kalkwasser erzielt. Es steht mir, zumal ich nicht Bacteriologe bin, nicht an, an derartigen Mittheilungen Kritik zu üben. Die Autorität eines Mannes, wie Kitasato, bürgt doch gewiss für die unumstössliche Richtigkeit dieser Beobachtungen. In welchem Verhältniss steht hierzu aber die so oft beobachtete hartnäckige Lebensdauer des Pestcontagiums unter bestimmten Umständen, wo dasselbe nachweisslich nach langer Zeit eine Weiterverbreitung der Krankheit herbeiführte. Hier ist vielleicht noch eine Lücke, wie ich bemerkte, in der Reihe der bacteriologischen Forschungsergebnisse. Vielleicht spielten bei Kitasato's Resultaten mit physikalisch-chemische Einwirkungen des diffusen Tageslichtes resp. des directen Sonnenlichtes; vielleicht, dass im dunklen getrocknete Bacillen lebensfähig bleiben, so lange sie vor der tödtenden Kraft des Lichtes geschützt sind. Dieses würde sich experimentell entscheiden lassen können. Oder es entwickeln die Pestbacillen unter Umständen Dauersporen, welche die bacteriologische Forschung — und wie gross sind die Schwierigkeiten bei der Gefährlichkeit des Objectes — noch nicht nachweisen konnte.

Aus der Erfahrung scheint jedenfalls die Thatsache festzustehen, dass unter Umständen das Pestcontagium eine unglaubliche Lebenskraft und Ansteckungsfähigkeit bewahren kann. Zwei Epidemien dieses Jahrhunderts, beide in Russland, von hochgebildeten Aerzten beobachtet und beschrieben, geben uns Auskunft hierüber und über die Nothwendigkeit rücksichtslosester Absperrung, Quarantaine der Pestherde. Beide verdanken Zufälligkeiten ihre Entstehung. Da sie nicht allgemein bekannt zu sein scheinen, bei der zur Zeit sehr ausgebreiteten Pestdebatte noch nicht erwähnt wurden, erlaube ich mir, in aller Kürze darüber zu berichten.

Die eine Epidemie ist die Pest in Odessa im Jahre 1837. Am 22. September 1837 landete in Odessa das Schiff Samson. Der Steuermann meldete den Quarantainebeamten, dass er vor 14 Tagen im türkischen Hafen Isatschko Holz geladen, dabei mit den Einwohnern verkehrt habe. Vor 7 Tagen sei seine Frau an Pest verstorben. Strenge Isolirung der Schiffsmannschaft von der Leiche habe Neuerkrankungen verhütet. Man glaubte dem Manne, der seine Frau öfters prügelte, nicht, in der Annahme, er habe diese erschlagen und wolle sich mit dieser Ausrede herauslügen, da an der Leiche der Frau die genaueste Besichtigung ausser einigen Flecken und Striemen nichts Ungewöhnliches ergab. Die gewöhnlichen Sicherheitsmaassregeln wurden daher versäumt. Die Leiche ward zwar auf dem Quarantainekirchhof begraben, und die Todtengräber wurden in Beobachtung genommen, der Schiffsmannschaft wurde aber die Ausladung des Holzes gestattet. 14 Tage nach des Schiffes Ankunft, am 6. October, erkrankten zwei der Matrosen an Pest, worauf die ganze Schiffsmannschaft in Quarantaine kam. Am 7. October erkrankte der Quarantaineinspector Isajew, welcher nahe dem Platze wohnte, wo das Holz ausgeladen war. Derselbe hatte den Wechsel der Quarantainebekleidung und deren Reinigung zu überwachen. Am 10. October erkrankte die Frau, ohne dass es zu Bubonenbildung kam, daher man Flecktyphus annahm. Bei dem Leichenschmause wurden Kleider der Todten an die Gäste vertheilt. Marie Iwanowna erhielt einen Pelz, Marie Kulikowa ein paar Halbstiefel, der Diakonus Botscharew ein Tuch. Diese Geschenke trugen vorzüglich zur Verschleppung der Pest in die Stadt bei. Die Frau, welche die Stiefel erhalten, erkrankte am 22. October, vorher besuchte sie zwei Häuser, deren Insassen dann von der Pest befallen wurden. Der Diakonus schenkte seiner Nichte das erhaltene Tuch. Diese erkrankte am 27. October, darauf die Mutter und Grossmutter und der Diakonus selbst. Am 20. October starb dann der Inspector Isajew auch; bald darauf brach die Krankheit aus im Quarantainebataillon, in der Kaserne, in welcher die Quarantainewächter aus- und eingingen. Nun wurden die sorgfältigsten Maassregeln getroffen, die man im Original nachlesen möge. Die Stadt ward mit einem doppelten Militärcordon umgeben, ebenso die inficirte Vorstadt militärisch abgesperrt und in dieser wieder die inficirten Häuser und deren Nachbarhäuser. Alle Häuser der Vorstadt wurden desinficirt, die ganze Stadt untersucht. Doch brachen in der Stadt neue Erkrankungen aus; in einem Hause z. B. erkrankten 5 Diener. Es fand sich, dass dieselben mit den Quarantänewächtern verkehrt hatten. Ein Bürger hatte Weizen in die Qarantäne gefahren, in seinem Hause fanden sich mehrere Leichen und Kranke, darunter er selbst. Ihn hatten Bekannte aus einem anderen Hause in seiner Krankheit besucht. Alle 9 Personen dieses Hauses erkrankten. Und so weiter. Zwei Fälle will ich ihrer Bedeutsamkeit wegen noch anführen. Die Quarantänegebäude umfassten 3 Abtheilungen, die „Passagierabtheilung", in welche Alle kamen, die, obgleich nicht krank, beobachtet werden sollten. Die „Pestabtheilung" enthielt zwei Stationen, eine für die wirklich Kranken, eine für die der Infection sehr Verdächtigen. Alle 3 Stationen waren aufs Sorgfältigste isolirte Lazarethe mit je 18 Zimmern mit besonderen Wärtern, eigenen Ausgängen etc. Alle Stationen hielten gegeneinander strengste Quarantäne. Plötzlich erkrankte ein Mann, welcher 30 Tage in der Quarantäne, dann bereits 8 Tage in der Passagierabtheilung gewesen war, an Pest. Schon hielt man die Zeit der Observation für ungenügend, wollte eine 40tägige statt der 14tägigen einführen, als der Mann gestand, dass er einen Kasten mit Gegenständen seiner an Pest verstorbenen Frau heimlich eingeschleppt hatte. Eine Frau befand sich 21 Tage in der Quarantäne, dann die letzten 7 Tage in der Passagierabtheilung, als sie an Pest erkrankte. Die Untersuchung ergab, dass die Frau es verstanden hatte, bei ihrer Ueberführung in die Passagierabtheilung ihren Pelz mit dem einer an der Pest verstorbenen Frau zu vertauschen. Alle diese Fälle beweisen doch gewiss die ungeheure Contagiosität des Pestvirus und eine Lebensfähigkeit desselben grösser, als den bisherigen bakteriologischen Erfahrungen nach angenommen werden müsste.

Noch bedeutsamer und merkwürdiger als der Bericht von Andrejewsky über die Pest in Odessa ist das Protocoll der europäischen Pestcommission über die Pestepidemie im Winter 1878/79 im russischen Gouvernement Astrachan, die Pest von Wetljanka. Wetljanka ist ein Steppendorf an der unteren Wolga, die Häuser liegen vereinzelt, sind Einzelgehöfte. Das Dorf wird als wohlhabend, reinlicher wie viele Dörfer Deutschlands und Oesterreichs geschildert. Die Ernte des Sommers war gut gewesen. Ende September 1878 brach in dem 1760 Seelen zählenden Dorfe die Krankheit aus. 350 = 20 pCt. der Bevölkerung starben an der Pest. Die Zahl der Genesenen soll angeblich 81, mit Sicherheit aber höchstens 33 betragen haben. Es wären also etwa 82 pCt. resp. 92 pCt. der Erkrankten gestorben. Einige Nachbardörfer wurden auch von der Epidemie befallen, wenn auch mit weniger Erkrankungsfällen, so doch zum Theil mit noch viel grösserer Mortalität. In Staritzkoje erkrankten und starben 8 Menschen in durchschnittlich 48 Stunden. In Prischib erkrankten und starben 16 Personen in 1—4 Tagen. In Wetljanka starben in der ersten Decemberwoche 56, in der zweiten 169, in der dritten Woche 54 Personen.

Interessant ist nun das Resultat, zu welchem die internationale Commission in ihren Untersuchungen über die Herkunft der Seuche kam. Es stellte sich heraus, dass die Krankheit nach Wetljanka eingeschleppt worden war durch Effecten, Kriegsbeute, welche die Kosaken auf dem Kriegsschauplatz in Armenien erbeutet und im September nach Wetljanka heimgesandt hatten, resp. später mitbrachten. Da nun einerseits in Mesopotamien 1876 die Pest geherrscht hatte, andererseits festgestellt war, dass weder in den aus Mesopotamien gekommenen türkischen Regimentern, noch in der übrigen türkischen Armee, noch in dem russischen Heere Pest vorgekommen war, muss der Vorgang der gewesen sein, dass türkische Truppen in verschlossenen Kisten und Säcken inficirte Effecten, Tücher, in die Lager in Armenien mitgebracht hatten; hier waren sie noch uneröffnet von den Kosaken erbeutet, mitgenommen und schliesslich nach Wetljanka gesandt worden, wo dann die Auspackung und Besichtigung der geraubten Waaren solche entsetzlichen Ereignisse zur Folge hatte. Welcher Zufall führte gerade nur nach diesem entlegenen Steppendorfe diese vor Jahr und Tag inficirten Gegenstände. Wären sie nach Moskau gerathen, welch' andere Katastrophe hätte dann entstehen können!

Sollte Zweifiern diese Geschichte nicht glaubwürdig erscheinen, so will ich ihnen den letzten Pestfall von Wetljanka, den der leider nun erkrankte Herr Oberstabsarzt Sommerbrodt beobachtete, mittheilen. Nachdem am 13. Januar (russischen Kalenders) der letzte Pesttodesfall in Wetljanka sich ereignet hatte, wurde am 23. März, also 10 Wochen später, in einem Kosakenhause, welches während der ganzen Epidemie vollkommen freigeblieben war, ein Koffer geöffnet, der aus einem verseuchten Hause in die Wohnung gebracht worden war, hier viele Wochen wohl verschlossen und unberührt gestanden hatte, und nun zur Verbrennung ausgeliefert werden sollte. Das 10jährige Töchterchen des Hauses öffnete den Koffer, nahm ein Kleidungsstück heraus und machte sich damit zu schaffen. Einige Tage darauf erkrankte es an der Pest. Wäre dieser Kasten uneröffnet an einen anderen Ort gebracht und hier sein Inhalt ausgeleert worden, so hätte man ein zweites Wetljanka erlebt.

Diese Ereignisse, welche ich ihnen mittheile, weil ich sie in der Pestliteratur der letzten Zeit nicht angeführt fand, zeigen doch gewiss, dass unter Umständen der Pestkeim nichts weniger als hinfällig ist, dass die Vorsichtsmaassregeln gegen die Pest noch lange nicht streng genug sind. Denn stellen Sie sich einmal vor, die Pest ist in Indien seit einigen Monaten erloschen, die schnelllebige Zeit hat sie vergessen, es käme nun eine solche Pestkiste hierher, würde in einem grossen Geschäft eröffnet, welche Katastrophe könnte dann eintreten!

Hr. **Hauchecorne: Ueber die Pestgefahr.** (Veröffentlicht in der October- und Novembernummer der Therapeutischen Monatshefte.

Hr. Kolle: Ich darf vielleicht selbst ganz kurz zu einigen Aeusserungen des Herrn Dr. Hauchecorne das Wort ergreifen. Ich kann nicht hier auf die sämmtlichen Punkte eingehen, die Herr Hauchecorne vorgebracht und angeregt hat. Ich möchte nur einige Punkte erwähnen, soweit sie die Sachen betreffen, welche ich selbst gesagt habe.

Was zunächst die Behauptung betrifft, dass die Infection mit der Pest nur durch Hautwunden stattfinde, so ist das nicht der Fall, sondern ich habe gleich erklärt, dass die ganze Lehre von der Verbreitung und Uebertragung der Pest noch weiterer Aufklärung bedarf, und dass dies gerade eine Sache des Studiums der jetzt nach Indien gesandten Pestcommission sein wird, dasjenige, was noch nicht ganz feststeht, hier festzustellen. Auch die Arbeit des Herrn Stabsarztes Wilm, welche viele interessante Neuheiten gebracht hat, bedarf noch dieser weiteren Aufklärung und Nachprüfung. Ich habe selbst schon damals gesagt, dass sie wichtige Aufschlüsse gebracht hat bezüglich der Verbreitungs-



weise der Krankheit. Aber man wird doch wohl gut daran thun, wenn man die bis jetzt in allen den Arbeiten bekannten Thatsachen noch die Probe des Experimentes bestehen lässt, des Experimentes, welches durch die Wirksamkeit der Prophylaxis gegeben ist, und was diese nun anbetrifft, so muss ich doch da einigen Thatsachen widersprechen, die Herr Dr. Hauchecorne angeführt hat.

Was die Angabe betrifft bezüglich der Erkrankung der Pest durch Effecten, so möchte ich nur darauf hinweisen, in welchen vagen Vorstellungen wir uns bewegt haben über die Verbreitung der Cholera bis zur Entdeckung des Cholerabacillus. Diese alten Angaben sind sicher nicht ohne Werth. Aber diese Thatsachen sind doch anders zu beurtheilen, als die bis heute bekannten Fälle von Aerzten, welche nach neuen Gesichtspunkten die Sache bearbeiteten, die Krankheit studiren und beobachten. Wir werden da von den Pestcommissionen den grössten Aufschluss erhalten.

Die Incubation, welche nach Angabe auch des Stabsarztes Wilm 15 Tage zuweilen betragen soll, ist doch nach den Angaben der meisten Autoren 2—3 Tage. Wer beweist mir, dass, wenn ein Kranker in ein Gefängniss gebracht ist und nach 15 Tagen an der Pest erkrankt, er vorher schon inficirt war? Wer sagt mir, dass er nicht vorher den Bacillus schon an seinem Schmutz gehabt hat und sich nachher erst im Gefängniss inficirt hat? Die Bacillen können ja an ihm gesessen haben, und er kann sich inficirt haben, während er drin war. Ich glaube also, aus einzelnen Thatsachen ist nicht so ohne Weiteres eine längere Incubationsdauer anzunehmen.

Was nun die Verschleppung der Pest nach hier betrifft, so sind ja thatsächlich Fälle nach London verschleppt worden, und es hat sich da gezeigt, dass, wenn man sie nur isolirt, sie nicht zur Verbreitung der Pest beigetragen haben. Es sind ja auch hier, wie bei der Cholera, nicht die Effecten, die die Krankheit verbreiten, sondern der kranke Mensch, das kranke Tier, eine Erfahrung, auf die von den verschiedensten Seiten hingewiesen worden ist.

Zur Frage des Pestserums endlich, welche Herr Dr. Hauchcorne anregt, möchte ich bemerken, dass es ja natürlich nicht möglich ist, wenn eine grosse Epidemie ausbricht, jeden Fall mit Pestserum zu behandeln, zumal wir noch kein Serum haben. Es muss ausserdem erst noch festgestellt werden, ob das Serum wirklich die Wirksamkeit besitzt, welche ihm von den verschiedensten Autoren zugewiesen worden ist, und auch hier werden wir, wie ich glaube, von den Pestkommissionen die wichtigsten Aufschlüsse erhalten.

Was nun die Bemerkungen bezüglich der Erdbodenverbreitung betrifft, so möchte ich doch darauf hinweisen, dass es ein Unterschied ist, ob wir von Staub sprechen oder von Erdboden. Ich dächte, allmählich werden die Begriffe „miasmatisch", „kontagiös", „Verbreitung durch den Erdboden", verschwinden, da doch die neueren Thatsachen allmählich das Vertrauen geweckt haben sollten, dass diese Sachen sich nicht so verhalten, wie man meint. Es ist doch auch nicht zu unterschätzen, dass die nächststehenden Schüler Pettenkofers, wenn nicht er selbst, heute die Theorien, welche er mit so viel Ingenium und mit so viel Geist aufgestellt hat, verlassen haben, und dass heute von den enrangirtesten Schülern Pettenkofer's nicht mehr von Contagionisten, von Miasmatikern und Bodentheoretikern gesprochen wird. Die Thatsachen, welche bis jetzt erwiesen sind, sprechen doch absolut nicht für alle diejenigen Sachen und Einwürfe, welche Herr Dr. Hauchecorne hier vorgebracht hat.

Was endlich den Vorwurf betrifft, dass durch die Arbeit der Fachleute, die vorzeitig in die Oeffentlichkeit gelangen, die Laienkreise nach der einen oder anderen Seite interessirt würden, so möchte ich nur sagen, dass das zum grössten Theil auch Schuld von Aerzten ist, welche diese Sachen aus medicinischen Zeitschriften in das Publikum tragen.

Hr. Richter: Zur Chemie des Blutes. (Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion:

Hr. Paul Jacob: Was die Frage des Gehaltes an Albumosen im Blute anbetrifft, so muss ich doch schon heute sagen, dass die Versuchsergebnisse, so weit Herr Richter uns dieselben hier in ihrer Allgemeinheit auseinandergesetzt hat, in mancher Hinsicht merkwürdig und überraschend, z. Th. aber auch einander widersprechend und unverständlich sind. Die von ihm als Hauptergebniss seiner Arbeit hingestellte Thatsache, dass der Gehalt an Albumosen sowohl im hypo- wie im hyperleucocytotischen Blute gesteigert ist, kann mit unseren jetzigen Kenntnissen über die Leucocytose-Erscheinungen nicht in Einklang gebracht werden. Es ist nunmehr durch eine ganze Reihe exacter Untersuchungen, die in den verschiedensten Laboratorien ausgeführt worden, festgestellt und demnach eine fast allgemein anerkannte Thatsache, dass in dem Stadium der experimentell hervorgerufenen Hypoleucocytose von einem stärkeren Zerfall der weissen Blutkörperchen nicht die Rede sein kann, da man in diesem Stadium die Capillaren der inneren Organe z. T. vollkommen angefüllt mit Leucocyten findet; man kann sich demnach die Erscheinungen der künstlich erzeugten Hypoleucocytose nicht anders als durch eine Verschiebung der Leucocyten in die inneren Organe in Folge von chemotactischen Einflüssen deuten, nicht aber durch einen stärkeren Zerfall. Dieser entsteht nur dann im höherem Maasse, wenn man stark toxisch wirkende Präparate oder die gewöhnlich für diese Versuche benutzten Substanzen in sehr hohen Concentrationen injicirt. Vorausgesetzt also, dass Herr Richter diese letzteren Bedingungen vermieden hat — es wären ja ganz abnorme, sie würden dann für die ganze Frage kaum in Betracht kommen können, — so ist es nicht zu verstehen, dass das Blut im Stadium der Hypoleucocytose ebenso oder unter Umständen noch reicher an Leucocyten gewesen sein soll als in dem der Hyperleucocytose. Ich möchte also zunächst von Herrn Richter über die Anordnung seiner Versuche näheren Aufschluss haben und weiterhin, ob und welche graduellen Unterschiede im Gehalte an Albumosen während der verschiedenen Leucocytosestadien zu constatieren waren. In wie weit letzteres überhaupt bei der ja rein qualitativen Methode der Albumose-Bestimmung möglich ist, kann ich nicht entscheiden.

Ausserdem vermisse ich in den Mittheilungen des Herrn Vortragenden eine Angabe darüber, ob er auch das Blut von solchen Thieren untersucht hat, bei denen die Leucocytoseerscheinungen vollkommen abgeklungen waren. Es nimmt mich eigentlich Wunder, dass Herr Richter nicht über Untersuchungen berichtete, die er gerade in diesem Stadium unternommen hat; denn wenn der Gehalt an Albumosen thatsächlich mit dem Zerfall von Leucocyten in Zusammenhang steht, so hätte ersterer doch am stärksten zu einer Zeit vorhanden sein müssen, zu der all die während der Hyperleucocytose neu in die Blutbahn geführten weissen Blutkörperchen allmählich wieder untergegangen, ihre Producte also im Blute deponirt sind.

Zur Erklärung und Stütze seiner Versuchsergebnisse zieht der Vortragende den Befund der Peptonurie im Urin von Menschen heran, welche in Folge einer fieberhaften Krankheit während einer längeren Zeit sich im Stadium der Hyperleucocytose befunden haben. Nun, m. H., diese beiden Phänomene untereinander zu vergleichen, ist meiner Ansicht nach entschieden irrig; es ist doch ganz etwas anderes, ob wir durch Injection irgendwelcher Substanzen plötzlich artefiicielr die schnell wieder vorübergehenden Leucocytoseveränderungen hervorrufen oder ob in einem sich über Tage und Wochen hinziehenden fieberhaften Zustande während dieser ganzen Zeit einmal die Hyperleucocytose und damit auch beständig ein stärkerer Untergang von weissen Blutkörperchen besteht, ausser letzterem aber vor allem ein mehr oder weniger erheblicher Eiweisszerfall im Organismus. All diese Produkte finden sich dann aber im Urin wieder; und so kann man in der That die eben beschriebenen zwei Erscheinungen wohl kaum untereinander identificiren.

Schliesslich möchte ich nur mit einem Worte noch auf die grossen Unterschiede hinweisen, die sich vor allem auf Grund der Arbeiten aus dem Denys'schen, dem Buchner'schen Laboratorium, sowie der von mir selbst und ja auch von Herrn Richter angestellten Untersuchungen bezüglich des verschiedenen Verhaltens des hypo- und hyperleucocytotischen Blutes in betreff der Bactericidie ergeben haben. Ich will selbstverständlich hier diese Frage nicht weiter aufrollen; ich werde Gelegenheit nehmen dieselbe in der nächsten Sitzung der physiologischen Gesellschaft eingehend zu erörtern; aber ich möchte doch heute schon hier diese grossen Unterschiede betonen, da es nach den Ausführungen des Herrn Vortragenden fast scheinen möchte, als ob bezüglich des chemischen Verhaltens Differenzen zwischen hypo- und hyperleucocytischen Blute kaum bestehen.

Hr. Michaelis: Herr Richter hat die Wirkung des glykolytischen Fermentes im Blute in erster Linie auf die weissen Blutkörperchen bezogen. Es wäre nun von Interesse, zu erfahren, ob er diese Fähigkeit, Zucker im Blut zu spalten, nur den weissen Blutkörperchen zuschreibt. Soweit ich mich auf die letzten Arbeiten über diesen Gegenstand, die allerdings 1 bis 2 Jahre zurückliegen, besinnen kann, ist immer gefunden worden, dass nicht nur die lebenden weissen Blutkörperchen, sondern in gleicher Weise auch deren mittels Kochsalzlösung gewonnenen Extractivstoffe die glykolytische Kraft besitzen, ja diese selbst noch den mehrere Jahre alten Extracten der verschiedensten Gewebe und Organe innewohnt, also in keiner Weise an das Leben der Zelle gebunden ist. Deshalb erscheint es mir auffallend und nicht ganz verständlich, dass der Zerfall von weissen Blutkörperchen und Nuclein die glykolytische Kraft des Blutes verhindern sollte.

Hr. Richter: Was zuerst die Bemerkungen des Herrn Jacob betrifft, so geht er von einer Prämisse aus, die er sich selbst zurecht gemacht hat. Herr Jacob behauptete, Hypoleukocytose wäre eine Abnahme der weissen Blutkörperchen infolge von Zurückdrängung derselben in die inneren Organe und demzufolge könnten unsere Befunde hierbei nicht erklärt werden. Ich meine aber umgekehrt, gerade weil die Befunde darauf hindeuten, dass Zerfallsproducte da sind, darum muss bei der Hypoleukocytose es sich auch um den Zerfall von Leukocyten handeln. Herr Jacob hat ja übrigens zugegeben, dass ein Zerfall von Leukocyten dabei betheiligt ist. Was im übrigen die Forderung von Herrn Jacob betrifft, dass man im abklingenden Stadium der Hyperleukocytose die erwähnten Veränderungen besonders ausgesprochen finden müsse, so ist diese Forderung ganz richtig, und wir haben auch gerade in diesem Stadium die stärksten Differenzen hinsichtlich der glykolytischen Wirkung beobachtet.

Was die Peptonurie betrifft, so habe ich ja die Befunde nicht vollständig identificirt, sondern nur hervorgehoben, dass das, was wir gefunden haben, in der That ein Postulat ist, was wir erwarten mussten. Denn wenn Peptone im Harn vorkommen, dann müssen sie auch einmal im Blut gewesen sein.

Herrn Michaelis möchte ich nur erwidern, dass er insofern recht hat, dass nicht bloss die weissen Blutkörperchen glykolytisch wirken; das machen, wie erwähnt, die rothen auch, und noch stärker. Aber während der Zerfall von rothen Blutkörperchen, wie von anderen Autoren und auch von uns bewiesen worden ist, die glykolytische Kraft nicht im mindesten beeinflusst, tangirt sie der Zerfall der weissen Blutkörperchen doch.



Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. November 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Vorsitzender: Wir haben heute eine Anzahl von Gästen in unserer Mitte, die ich hiermit willkommen heisse: Die Herren DDr. Hitzig, Koller, Biedermann (Zürich), Mechelin (Helsingfors), Rostedt (Nystadt in Finnland), Swift (Chicago), Carswell (Irvinton). Perry (Baltimore).

Zur Aufnahme sind gemeldet Herr Dr Lewin hierselbst und Herr Dr. Julius Herzfeld im Urban. Seinen Austritt erklärt Herr Winter, der nach Königsberg berufen ist.

1. Hr. **Frank** (Chicago a. G.): **Ueber seinen resorbirbaren Darmknopf.** (Mit Demonstration.) (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. L. Landau: Erlauben Sie mir zu dieser Demonstration eine Bemerkung. Herr Frank hatte die Freundlichkeit, in meiner Klinik bei einem grossen Hunde, eine Darmresection und Wiedervereinigung mit Hülfe seines Knopfes zu machen, und ich kann bestätigen, dass alles, was er von den Vorzügen seines Knopfes hier hervorgehoben hat, sich an diesem Thier bewährt. Das Thier ist jetzt 36 Stunden nach der Operation und befindet sich ganz wohl. Ich weiss auch, dass Herr Frank noch zwei andere Hunde in Berlin operirt hat, die sich 8 resp. 9 Tage nach der Operation ganz wohl fühlen.

Wer Gelegenheit hat, Darmresectionen zu machen, wird es ganz besonders schätzen, dass wir in diesem resorbirbaren Knopf ein Mittel besitzen, welches uns vor der grossen Gefahr des Liegenbleibens eines Metallstückes an einer unangenehmen Stelle schützt, und er wird es sehr angenehm empfinden, dass der Knopf ebenso wie der Murphy'sche es gestattet, in einer viel kürzeren Zeit eine Darmresection zu machen, als dies mit Naht möglich ist.

2. Hr. **Pick: Ueber gutartige und bösartige Blasenmolen.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Kossmann: Ich möchte gegen das, was der Herr Vortragende gesagt hat, zunächst ein paar Einwendungen machen, die sich auf seine Anwendung gewisser Kunstausdrücke beziehen. Sie werden mich vielleicht deshalb für sehr pedantisch halten; aber ich glaube doch, dass das strenge Festhalten an einer bestimmten Bedeutung unserer Termini technici ausserordentlich viel Verwirrung und Irrthum und langathmige Discussionen ersparen kann, und insofern muss ich allerdings einige von den Kunstausdrücken des Herrn Redners beanstanden. Zunächst hat er, obwohl er selbst geäussert hat, dass bezüglich der theoretischen Bedeutung — ich will sagen: der entwickelungsgeschichtlichen Herkunft — der Gewebselemente, die er da an die Tafel gezeichnet hat. verschiedenartige Meinungen obwalten, dennoch Ausdrücke gebraucht, die nur für eine bestimmte Anschauung zutreffend sind. Er hat vor allen Dingen die epitheliale Bekleidung der Zotten, die er hier blau gezeichnet hat, als Exochorion bezeichnet. Nun, ich z. B. bin der Ueberzeugung, dass diese Bezeichnung falsch ist, denn diese Schicht ist kein Bestandtheil des Chorions, sondern sie ist das veränderte Uterusepithel; und ich bin nicht etwa allein dieser Ansicht, sondern sehr hervorragende Forscher, wie Strahl, Selenka u. s. w. stehen in dieser Hinsicht auf meiner Seite, oder vielmehr ich stehe auf ihrer Seite. Wenn das der Fall ist, so ist es allerdings wünschenswerth, dass wir einen neutralen Ausdruck gebrauchen und an dem Worte Syncytium, das ja allerdings der Herr Vorredner auch mehfach angewendet hat, festhalten.

Ich möchte dann zweitens auch den Ausdruck „metastasirende Blasenmole," den der Herr Vortragende gebraucht hat, beanstanden. Wir sind doch gewöhnt, unter einer Metastase eine secundär auftretende Neubildung zu verstehen; wenigstens thun das doch die Allermeisten von uns. Wir verbinden mit dem Ausdruck doch den Gedanken, dass von einer Neubildung sich ein Brocken abgelöst hat und an einer Stelle, zu der er verschleppt ist, nun seinerseits der Ausgangspunkt einer secundären Neubildung wird. Dafür, dass der von Herrn Pick beobachtete Fall in diesem Sinne eine Metastase sei, hat er uns nicht den gringsten Beweis geliefert. Es können ja allerdings Metastasen auch auf dem Blutwege entstehen, indem ein Embolus der Ausgangspunkt der Metastasen wird. Aber es ist doch keineswegs nöthig, dass jeder Embolus nun seinerseits wieder eine Metastase genannt werde. In dem uns vorliegenden Fall hat der Vortragende uns gar nichts bewiesen, als dass ein Partikel von Chorionzotten, bekleidet mit dem Syncytium, auf dem Blutwege irgend wohin verschleppt werden kann, dass da vielleicht auch noch etwas Gerinnselbildung in seiner Umgebung stattfinden kann, und dass man dann, in der Scheide z. B., einen blaurothen Knoten findet, den man exstirpiren oder auch darin lassen kann, ohne dass das den allergeringsten Unterschied für die Kranke macht. Warum wir so etwas „Metastasen" nennen wollen, weiss ich wirklich nicht; und ich glaube, wir müssen diesen Ausdruck durchaus beanstanden, denn es wird immer wieder etwas flüchtigere Collegen geben, die aus einem solchen, ihnen in anderer Bedeutung geläufigen Ausdruck weitere Schlussfolgerungen ziehen und annehmen würden, dass nun auch hinsichtlich der Therapie irgend ein Vergleich zu ziehen sei zwischen dem Embolus von einem Stückchen Blasenmole und der Metastase eines Carcinoma syncytiale oder, wie es der Herr Vortragende gemacht hat, eines Chorion-Epithelioms.

Nun hat allerdings der Herr Vortragende uns hier zu verstehen gegeben, dass ja doch eine Art von Verbindungsglied in dem Schmorl-schen Falle gegeben sei, wo der Uterus gesund gefunden wurde und dennoch der Embolus sich als Ausgangspunkt einer malignen Neubildung erwies. Er hat — ich möchte sagen: wohlweisslich — nicht im Anschluss an den Schmorl'schen, sondern im Anschluss an seinen eigenen Fall die Frage nach der „Selbstausstossung" erörtert. Nun, wir müssen sie wohl hauptsächlich und nothwendigerweise gerade im Anschluss an den Schmorl'schen Fall erörtern. Denn da dürfte doch am allerwenigsten die Wahrscheinlichkeit gegeben sein, dass es sich um einen Fall von Selbstausstossung der primären Geschwulst handelte. In dem Falle Pick ist eine solche Nothwendigkeit ja gar nicht vorhanden, denn, wie gesagt, da wissen wir nur, dass es ein Embolus von einem Stückchen Blasenmole gewesen ist, und von irgend einer Neubildung ist uns nichts nachgewiesen worden. In dem Falle Schmorl aber ist die Sache anders. Da ist in der That eine bösartige Metastase oder sogar eine ganze Anzahl solcher constatirt worden, und dennoch fand man den Uterus nach der Ausstossung der Placenta scheinbar gesund oder fand wenigstens nichts von dem primären Tumor. Da der Herr Vortragende trotzdem mit sehr grosser Bestimmtheit behauptet hat, dass an eine Selbstausstossung nicht zu denken sei, so halte ich es doch nicht für ganz unnütz, hier meine Ansicht auszusprechen, dass in der That sehr wohl an Selbstausstossung zu denken ist. Wenn wir annehmen — und wie gesagt, Viele nehmen dies an —, dass diese hier blau gezeichnete Schicht in Wirklichkeit das veränderte Uterusepithel ist, so steht nämlich gar nichts im Wege, auch anzunehmen, dass an einer oder mehreren Stellen darin der erste Anfang einer malignen Uteruserkrankung vorhanden war und dass auch der Embolus als ein solches maligne erkranktes Stückchen fortgeschleppt worden ist. Damit ist doch aber natürlich gar nicht gesagt, dass zu der Zeit, als diese Verschleppung stattfand, die Erkrankung in der Placenta eine solche Ausdehnung gewonnen hatte, dass nicht bei der Loslösung der Placenta noch eine Selbstausstossung der gesammten Geschwulst stattfinden konnte. Denn wir dürfen doch nicht immer nur daran denken, was für die Diagnose allein uns das Recht giebt, von einer malignen Geschwulst zu sprechen! Das gebe ich ja gern zu, dass, wenn wir den Uterus schneiden und absolut noch kein Eindringen der Neubildung in die übrigen Gewebe vorfinden, wir dann keinen sicheren Beweis für die Malignität haben. Aber damit ist noch nicht gesagt, dass nicht das unbekannte Agens, das diese maligne Erkrankung hervorruft, vielleicht auch schon der Beginn einer Neubildung, bereits in dem Epithel vorhanden sein kann zu einer Zeit, wo destructive Vorgänge noch nicht nachgewiesen werden können; und da ja nun die Losschälung der Placenta sehr tief im mütterlichen Gewebe stattfindet, so liegt theoretisch gar kein Grund vor, schon den Gedanken a limine abzuweisen, dass einmal die geringe Ausdehnung einer an dem Placentargewebe eben erst eingetretenen Erkrankung zu einer completen Ausstossung des primären Tumors führen kann, während der Embolus, der inzwischen bereits verschleppt worden ist und nicht entfernt wird. zu einer wirklich destructiven, ja zu einer zum Tode führenden Erkrankung Veranlassung giebt.

Hr. Gottschalk: Es sind wesentlich die Auseinandersetzungen des Herrn Kossmann, welche mich veranlassen, das Wort zu ergreifen. Zunächst halte ich — und ich befinde mich damit in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Forscher — an dem fötalen Ursprung des choriovillösen Syncytium fest. Ich sage des „choriovillösen" Syncytium, weil nämlich das Wort „Syncytium" uns an sich keineswegs besagt, dass damit speciell die äussere Bekleidung der Chorionzotten gemeint sei, sondern „Syncytium" bedeutet einfach eine Gewebslage, an der eine Verschmelzung der einzelnen Zellgrenzen Platz gegriffen hat. Derartiges finden wir auch an anderen Stellen im Uterus und in anderen Organen. Ich meine, deshalb wäre auch der Begriff „Syncytioma" keinesfalls bezeichnend für die Genese derartiger Tumoren aus dem äusseren Epithel der placentaren Chorionzotten, zum mindesten müsste man sagen: Syncytioma choriovillosum placentale. Aber auch diese Bezeichnung passt nur für die eine Unterart der placentarvillösen Neoplasmen maligner Natur, welche lediglich rein syncytialen Ursprungs ist.

Gegen eine weitere Ausdehnung dieser Bezeichnung spricht schon die Thatsache, dass in weitaus der Mehrzahl der beobachteten Fälle sich auch die Langhans'sche Zellschicht an dem Aufbau der Neubildung betheiligt hat, und will man diese als epithelialen Ursprungs deuten — sicher erwiesen ist das keineswegs — so würde ja für solche Tumoren, die sich aus diesen beiden Elementen aufbauen, der Ausdruck „Chorion-Epitheliom" richtiger sein. „Maligne placentarvillöse Tumoren" kann man sie vielleicht allgemeiner und besser nennen; denn damit ist nichts für die noch zweifelhafte epitheliale Genese der Langhans'schen Schicht präjudicirt und gleichzeitig der Ausgang der Neubildung von den Placentarzotten angedeutet.

Ich möchte ferner gegenüber Herrn Kossmann hervorheben, dass ich eine solche Selbstausstossung einer primären malignen placentarvillösen Geschwulst aus dem Uterus nach meinen Untersuchungen, soweit ich Einsicht in diese Vorgänge gewonnen habe, einfach für undenkbar halte. Ich stimme da vollkommen mit Herrn Pick überein. Denn meine Untersuchungen haben mich überzeugt, dass den malignen placentarvillösen Neoplasmen ein ausgesprochenes Tiefenwachsthum eigen



ist. Derartige maligne placentarvillöse Derivate dringen rasch in die Tiefe der Uteruswand zerstörend vor und lassen sich nicht einmal mit dem Fingernagel radical entfernen, wie sollten sie sich da unter der Wehenthätigkeit von selbst mit der Placenta eliminiren können! Wenn aber Herr Kossmann sagt: Da wir ja das eigentliche Wesen der bösartigen Neubildung nicht kennen, so könne sehr wohl eine solche spontan ausgestossene Placenta bezw. Mole das bösartige Princip bergen, ohne dass wir es wissen und ihr anmerken, — ja, dann müsste man auch in weiterer Schlussfolgerung einfach dahin kommen, in jedem Fall von Molenbildung den Uterus zu exstirpiren; denn es könnte ja im Sinne des Herrn Kossmann doch sein, dass irgendwo in der Mole das Agens schlummere, welches das Wesen des Carcinoms oder des Sarkoms bedingt.

Ich möchte dann noch auf einen Punkt aufmerksam machen, den Herr Pick nicht hervorgehoben hat. Der springende Punkt in der Arbeit Neumann's ist die Behauptung, dass eine Chorionzotte, in deren Stroma syncytiale Elemente zu finden wären, malign sei. Herr Pick hat diesen wesentlichsten Punkt der Neumann'schen Arbeit ganz übergangen. Ich meine aber, man muss doch Herrn Neumann gerecht werden auf Grund der beigefügten Abbildungen und anerkennen, dass sich sein Fall durch den Befund syncytialer Elemente im Zottenstroma von den uns hier von Herrn Pick vorgelegten Präparaten unterscheidet. Aber trotzdem musste ich mich angesichts der grossen physiologischen Wucherungsfähigkeit des choriovillösen Syncytiums und der grossen physiologischen Wandlungsfähigkeit der Zottenstromazellen auf dem diesjährigen Gynäkologen-Congress in Leipzig dagegen erklären, dass lediglich derartige Befunde im Zottenstroma auch nur im entferntesten beweisend wären für die Malignität derartiger Zotten und dass man aus ihnen die Indication für die Uterusexstirpation herleiten dürfe, wie das Herr Neumann gethan hat. Dabei bleibe ich gegenüber Neumann auch heute noch stehen.

Im übrigen freue ich mich, dass mit dieser Beobachtung des Herrn Pick das bestätigt worden ist, was ich vor 5 Jahren in einer Arbeit im Archiv für Gynäkologie 46. Bd. S. 56 bezüglich der embolischen Verschleppung gutartiger Zotten und Zottenbestandtheile dargelegt habe. Ich finde in der Beobachtung des Herrn Vortragenden eine Stütze für die zuerst von mir in dieser Arbeit vertretenen Ansicht, dass manche Fälle von Schwangerschafts-Nephritis, manche Fälle von Hirnapoplexien in der Schwangerschaft auf derartiger embolischer Verschleppung gutartiger placentarvillöser Derivate beruhen dürften. Ich habe in dieser Arbeit auch besonders hervorgehoben, dass der Befund von Placentargewebe in den Gefässen entfernter Organe sich aus den physiologischen Circulationsverhältnissen in der Placenta leicht erkläre und keineswegs an und für sich für eine bösartige Erkrankung dieses Gewebes spreche; bösartig seien derartige placentare Parenchymemboli erst dann, wenn sie fortschreitend zerstörend auf das Organgewebe wirkten und hier aus sich heraus eine bösartige Neubildung zeugten (vergl. a. a. O. S. 57).

Hr. L. Pick: Herr Kossmann hat meine Kunstausdrucke bemängelt: einmal, dass ich das Syncytium an der Zottenoberfläche mit zum „Exochorion" gerechnet habe, dann, dass ich von der embolischen Verschleppung der gutartigen Mole in unserem Fall als „Metastase" gesprochen habe. Was den ersten Punkt betrifft, so sei das Syncytium, wie Herr Kossmann annimmt, mütterlichen Ursprungs, umgewandeltes Uterinepithel, und dürfte daher nicht, der Langhans-Schicht coordinirt, mit dieser gleichsinnig als „Exochorion" aufgefasst werden. Als Gewährsmänner für seine Meinung nennt Herr Kossmann die Herren Selenka und Strahl. Nun, ich habe für meine Anschauung, dass das Syncytium keineswegs mütterlichen, sondern fötalen Ursprungs ist, ja natürlich gleichfalls meine Gewährsmänner, und ich könnte da, ausser Selenka und Strahl, wohl so ziemlich Alle nennen, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben. Indessen, ich kann darauf um so eher verzichten, als glückliche Umstände mir selbst ermöglicht haben, mir an der Hand der Thatsachen ein eigenes Urtheil zu bilden. Mein Freund und College Ludwig Fränkel aus Breslau hat mir noch jüngst das reiche Material seiner Untersuchungen über die Beziehung des Uterus- und Chorionepithels, über die er bereits auf dem Gynäkologen-Congress in Leipzig im Juni und auf der Naturforscherversammlung in Braunschweig im September dieses Jahres berichtete und über die eine weitere umfangreiche Arbeit im Druck ist, demonstrirt, und ich kann nur sagen, dass ich auf Grund dieses Materials zur selben Ansicht wie er kommen musste: zur Ansicht vom fötalen Ursprung des Syncytiums. Es ist selbstverständlich, dass diese Epithellage unter diesen Umständen, wie ich das auch folgerichtig gethan habe, zum Exochorion gerechnet werden muss.

Was sodann die Anwendung des Begriffs der „Metastase" für die gutartigen Zotten- und Zottenzellverschleppungen betrifft, die ich Ihnen bei der Mole und Placenta geschildert habe, so könnte ich mir hier trotz des Einspruches des Herrn Kossmann eine Erwiderung füglich sparen.

Denn, wie uns Virchow gelehrt hat[1]), ist das, was man von Alters her in der Pathologie Metastasen genannt hat, Nichts als ein materieller Transport von einem Orte des Körpers zu einem andern, wo dann an der zweiten Stelle dieselbe, wenn auch vielleicht etwas veränderte Substanz liegen bleibt, welche vorher an der andern vorhanden war. Wenn ein Mensch seinem Körper täglich Silbersalze zuführt und das Silber schlägt sich in der Haut oder den Nieren schliesslich nieder, so ist das eine Metastase sogut als wenn ein Gichtiker im Blut gelöste Urate an den Stellen der Tophi deponirt oder als wenn ein Thrombenstück embolisch in ein Gefäss geschleudert wird; ist doch die Embolie nach Virchow nur eine besonders grobe Form der Metastase[1]). Das sind nun etwa nicht veraltete und heutzutage verlassene, viel zu allgemeine Fassungen des Metastasenbegriffs, sondern sie gelten heute noch genau im gleichen Sinne und in gleicher Ausdehnung, und es ist sicher nicht allein die Ehrfurcht vor dem Namen Virchow's, wenn die allermodernsten Pathologen in die allermodernste Auflage ihrer Lehrbücher an dem Metastasenbegriff in dem auch von mir angewandten Sinne Virchow's festhalten[2]). Ganz gewiss wird der Praktiker beim Worte „Metastasen" zunächst an die Generalisation bösartiger Neoplasmen denken, obschon, wie ich ausdrücklich in meinem Vortrage hervorhob, man sich stets daran erinnern soll, dass auch gewisse echte Geschwülste gutartige Metastasen setzen können. Aber gerade wenn der Praktiker bei der Mole oder Gravidität auftretende Scheidenknoten für „Metastasen" in bösartigem Sinne hält, dann wird eben das erreicht, was ich für die Förderung der ganzen Lehre von Bedeutung und auch für den Patienten vortheilhaft halte. Dann wird der Praktiker diesen Dingen eine erhöhte Aufmerksamkeit schenken, sie möglichst herausschneiden und untersuchen lassen; dann werden wir eben erkennen, wie weit wir mit solchen gutartigen Zottenverschleppungen zu rechnen haben, wie wir sie Ihnen heute gezeigt haben und andererseits natürlich eine eventuelle Bösartigkeit sofort aufdecken lernen.

Sodann hat Herr Kossmann in ausführlicher Weise zu begründen gesucht, dass eine Selbsteliminirung des Chorioepithelioma mit der Placenta oder Mole doch wohl vorkomme und wohl auch im Falle Schmorl vorgelegen habe.

Nun, ich habe Ihnen in meinem Vortrage nachgewiesen, dass es dem innersten Wesen des chorioepitheliomatösen Neubildungsprocesses widerspricht, sich eine solche Selbstausstossung auch nur vorzustellen, und ich müsste füglich all meine Argumente genau wiederholen, wollte ich Herrn Kossmann widerlegen. Damit will ich Sie und mich verschonen. Ich will nur das Eine sagen: der Tumor, den Herr Kossmann meint, das auf die Placenta oder Mole beschränkte Chorioepitheliom, der Tumor ist durchaus hypothetisch und den soll uns Herr Kossmann erst noch zeigen. Den Tumor dagegen, den ich meine, das Chorioepitheliom im Uterusfleisch, den Tumor haben wir schon!

Herr Gottschalk hat mich sodann noch an einen Punkt erinnert, über den ich ja bereits vor zwei Monaten in Braunschweig mich bündig geäussert habe[3]), an die Neumann'schen Zellen in der Blasenmole. Gestatten Sie mir darüber noch ein paar Worte.

Die Untersuchung von drei Blasenmolen, an welche sich bösartige Geschwülste anschlossen, im Vergleich mit fünf gewöhnlichen Blasenmolen hatten Herrn Neumann zur Aufstellung eines für die maligne Entartung der Zotte im histologischen Sinne pathognostischen Zeichens geführt. Es ist das ein eigenartiges Verhalten des Syncytiums. Herr Neumann fand nicht nur ein Eindringen von syncytialen Elementen in intervillös gelegene Complexe der Langhansschicht, sondern vor Allem ein atypisches Einwuchern des Syncytiums in das Zottenstroma, das Endochorion. Diese Erscheinung boten, mit allein quantitativen Abweichungen, alle drei malignen Fälle der Molen und zwar nur diese. Nach der An- oder Abwesenheit dieser Zellen im Stroma der Molenbläschen theilt Neumann die Molen in bös- und gutartige[4]); ergiebt die histologische Untersuchung die Anwesenheit dieser Elemente, so sei sofort die Uterusexstirpation anzuschliessen.

Was an diesen Befunden unbedingt anerkannt werden muss, das ist: einmal das Verdienst Neumann's auf diese charakteristischen Zellen im Zottenstroma zuerst hingewiesen zu haben; das ist ferner die von Neumann behauptete syncytiale Natur dieser Gebilde; das ist, soweit ich sehe, auch der von Neumann beobachtete Vorgang des activen Einwucherns derselben.

Freilich muss meines Erachtens, abgesehen von Trugbildern durch Flachschnitte, auch an eine passive Einschwemmung der Zellen durch die Diffusionsströme beim Härtungs- und Einbettungsprosess gedacht werden. Es ist keineswegs ausgeschlossen, dass von dem lockeren syncytialen Zottenbelag, namentlich wenn durch Platzen und Springen der Blasen, wie so häufig, seine Continuität gestört ist, in das so weitmaschige Canalsystem des Zottengrundstocks Zellelemente mit dem Paraffin oder Celloidin einströmen und sich hier ablagern.

Was ich aber Herrn Neumann unbedingt bestreiten muss, das ist, dass diese Zellen sich nur bei bösartigen, d. h. von Chorioepitheliombildung begleiteten oder gefolgten Molen finden. Ich bestreite das Herrn Neumann, weil ich diese syncytialen Zellen auch im Stroma der Bläschen unserer Mole gefunden habe und weil jeder Zweifel an der Identität dieser Dinge mit Neumann's Befunden schwinden muss, da Herr Neumann bei Durchsicht meiner Präparate diese Identität selbst anerkannt hat. Ich kann darum auf die nähere Schilderung dieser Gebilde in unserem Fall brevi manu verzichten ebenso wie ich auch die histologische Structur unserer Mole selbst Ihnen nicht weiter beschrieben habe; sie weicht in Nichts von der durch Marchand und L. Fraenkel näher geschilderten Form der gewöhnlichen Mole ab. Schon auf dem

1) Virchow, Cellularpathologie, IV. Auflage S. 252.

1) l. c. S. 242.

2) Ziegler, Allgem. Pathologie, 8. Auflage, 1895, S. 56—61.

3) Centralbl. f. Gynäkologie 1897 S. 1217.

4) Ueber ähnliche Befunde und Deutungen durch Schmorl vgl. Centralbl. f. Gynäkol. 1897, S. 877 und S. 1217.



Leipziger Congresse wurde Herrn Neumann eine derartige Deutung seiner Befunde von L. Fraenkel, Gottschalk und Andere bestritten, vor der Hand freilich ohne bestimmte thatsächliche Grundlagen. Nun, hier ist ein sicherer Fall von gutartiger Mole trotz der Anwesenheit der Neumann'schen Zellen!

Wenn Herr Neumann in einer Art Petitio principii auch diejenigen Molen für „malign" erachtet, welche — wie in unserem Fall — bei gesundem Uterus jene Syncytiumzellen im Zottenstroma bieten, nur dass eben hier die bösartige Erkrankung auf den Uterus sich noch nicht verbreitet habe, so mag man ihm diese Annahme von einer mehr platonischen Bedeutung ruhig lassen. Denn in jedem Fall ist durch unsere Beobachtung der auch für Neumann wichtigste praktische Punkt, dass der Befund jener Zellen die sofortige Uterusexstirpation indicirt, unangreifbar widerlegt. Unsere Patientin ist nach Ausstossung einer Blasenmole mit Neumann'schen Zellen im Zottenstrome trotz Erhaltung ihres Uterus gesund geblieben, ja, wieder schwanger geworden.

Schliesslich noch eine kurze Bemerkung gegenüber Herrn Gottschalk: Sofern Herr G. am Schlusse seiner Erörterung meine Ihnen heute mitgetheilten Befunde in Beziehung zu dem, was er selbst vor fünf Jahren nachgewiesen habe, bringt, so weiss ja Herr G. selbst, dass er die Dinge nur vermuthet hat, die wir heute gezeigt haben. Seine Anschauungen über die Versprengung von Zottengewebe, Zotten oder Bläschen der Mole sind — ich hob das ja bereits in meinem Vortrag hervor — ebenso wie die anderer Autoren über diese Vorgänge, ausschliesslich hypothetischer Natur[1]). Durch unsere Beobachtung haben wir die Zottenmetastase bei gutartiger Blasenmole zum ersten Male thatsächlich anatomisch erwiesen.

Vorsitzender: Ich will nur darauf aufmerksam machen, dass in der That die Frage, die angeregt ist, nicht bloss theoretisch, sondern auch praktisch von höchstem Interesse ist. Es wird daher wünschenswerth sein, wenn die Herren Collegen in ihrer Praxis darauf achten, derartige Fälle nicht durchschlüpfen zu lassen. Wir werden immer geneigt sein, zu hören, zu sehen und zu lernen, und wenn dann die Zahl der Fälle ein wenig grösser geworden ist, so werden sich ja auch mit grösserer Sicherheit Schlüsse ziehen lassen.

3. Hr. **A. Bruck: Zur Thyreoïdin-Behandlung der chronischen Schwerhörigkeit.**

Von den in letzter Zeit fast in überreichem Umfang angewandten organo-therapeutischen Maassnahmen hat sich bisher nur die Schilddrüsenbehandlung eine Position zu erringen vermocht, obschon auch ihr Einfluss auf einzelne Krankheiten vielfach überschätzt worden ist. Vor Kurzem ist dieselbe auf gewisse Formen der chronischen Schwerhörigkeit ausgedehnt worden, die man ziemlich allgemein unter dem verschwommenen Begriff des trockenen chronischen Mittelohrcatarrhs oder dem noch verschwommeneren der Mittelohrsklerose subsummirt. So dunkel diese Mittelohrsklerose in Bezug auf ihre Pathogenese noch immer im Allgemeinen ist, so unbefriedigend sind bisher die therapeutischen Bestrebungen ihr gegenüber geblieben. Unter solchen Umständen scheint bei der Beurtheilung neu empfohlener Mittel grösstmögliche Skepsis angebracht, um sich und den Patienten vor Täuschungen zu bewahren, die bei der Mangelhaftigkeit der allgemein üblichen Gehörprüfungsmethoden verhältnissmässig leicht unterlaufen. Bei dem vielfach constitutionellen Charakter der eigentlichen Mittelohrsklerosen lag es nahe, an die Behandlungsmethoden der inneren Medicin zu appelliren. Dahin gehört die vor etwa 1 Jahre von Vulpius warm empfohlene Thyreoïdin-Behandlung, die sich besonders für die chronischen adhäsiven Mittelohrprocesse eignen soll, und zwar vorzugsweise bei jüngeren Personen in Fällen, welche „durch Trübung, Verdickung und Steifheit oder schwielenartige Beschaffenheit des Trommelfells mit wesentlicher Beschränkung in der Beweglichkeit der Gehörknöchelchenkette" charakterisirt sind. In Fällen dieser Art, welche bis dahin allen localen Behandlungsmethoden Trotz geboten hatten, sind von Vulpius bei Verabreichung von Thyreoïdintabletten (pro die zumeist 0,3 gr) bemerkenswerthe, zum Theil überraschend günstige Resultate erzielt worden.

Den Anstoss zu dieser Behandlung, deren Erfolg Vulpius auf die durch Schilddrüse erzielte schnelle und energische Resorption des ödematösen Fettgewebes zurückführt, gab die Beobachtung, dass bei vielen Myxödemkranken die — in etwa 50 pCt. aller Fälle — bestehende starke Herabsetzung des Gehörvermögens sich gleichzeitig mit dem Allgemeinbefinden unter Schilddrüsenbehandlung und ohne locale sonstige Therapie zurückbildete.

Die von Vulpius und im Anschluss an seine Publication von Brühl und Alt mitgetheilten günstigen Ergebnisse — zu denen sich neuerdings noch 8 Fälle von Eitelberg gesellen — haben in Bruck's eigenen Versuchen keine Bestätigung gefunden. B. hat im Ganzen 40 Patienten in jugendlicherem Alter (von 18—47 Jahren) vorwiegend mit englischen, vereinzelt mit Merck'schen Tabletten nach der Vulpius-schen Methode längere Zeit behandelt, nachdem die sonst üblichen localen Manipulationen ohne Erfolg geblieben waren. Die Tagesdosis betrug fast stets 3 mal täglich 1 Tablette à 0,1 gr; nur vereinzelt wurde bis auf 3 mal täglich 2 Tabletten gestiegen. In 4 Fällen traten, zum Theil bei einer Tagesdosis von 0,3 gr, so ausgesprochene Erscheinungen von Thyreoïdismus auf, dass die Cur zeitweilig bezw. ganz inhibirt werden musste. Auch auf die vielfach vorhandenen subjectiven Beschwerden, Schwindel, Ohrgeräusche, blieb die Behandlung ohne jeden Einfluss, während die üblichen Brompräparate und andere Narcotica wenigstens in mehreren Fällen eine merkliche Erleichterung verschafften. Die kleinen Schwankungen des Gehörs, welche gelegentlich beobachtet wurden, lagen innerhalb der Fehlerquelle; solche geringfügigen Verschiebungen der Gehörweite haben, wofern sie nicht mindestens von Dauer sind, nichts zu sagen. Sie können von Witterungseinflüssen abhängig sein, von der Intensität etwa vorhandener subjectiver Geräusche, von seelischen Stimmungen und von dem Grad der Aufmerksamkeit des auf sein Gehör Geprüften. Bezeichnend dafür ist, dass B. eine solche geringfügige Besserung des Gehörvermögens nur bei den intelligenteren unter seinen Patienten constatiren konnte, und hier lag die Annahme nahe, dass vielfach das stärker ausgebildete Combinationstalent eine Besserung vortäuschte. Man ist ja doch gezwungen, bei den Gehörprüfungen mittelst der Flüstersprache gewisse Zahlen und Wörter zu wiederholen, um den Maasstab für die Beurtheilung des Gehörs nicht allzu sehr zu erschweren, und da ist es begreiflich, dass viel davon einfach errathen und dann im Sinne einer Gehörsverbesserung verwerthet wird. Sobald man in solchen suspecten Fällen zu ganz fremden Wörtern übergeht, erweist sich diese Gehörsverbesserung als eine Täuschung. Derartige Irrthümer liegen eben in der Mangelhaftigkeit der allgemein üblichen Functionsprüfung begründet. B. hat diese Irrthümer durch Anwendung einer ihm von Jacobson empfohlenen Methode, auf die an anderer Stelle näher eingegangen ist, nach Möglichkeit auszuschalten gesucht. Das Resultat war darum nicht günstiger. B. fasst sein Urtheil auf Grund seiner Beobachtungen dahin zusammen, dass er eine Behandlung chronischer Schwerhörigkeit, gleichviel aus welchen Ursachen sie hervorgegangen ist, durch Thyreoïdin-Präparate in allen den Fällen für aussichtslos hält, in welchen auch andere Methoden ihre Wirkung bereits versagt haben.

1) Gottschalk, Das Sarkom der Chorionzotten. Arch. f. Gynäkol. Bd. 46, S. 56, 57, 65.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 1. November 1897.

1. Hr. Lazarus hält einen Nachruf auf Herrn Güterbock.

2. Hr. **Krönig: Demonstration seines Lumbalpunctions-Apparates.**

Vortr. verwirft den Quincke'schen Apparat aus zwei Gründen: erstens wegen Ungenauigkeit in der Messung des Anfangsdruckes, der in Folge nicht unbeträchtlicher Flüssigkeitsverluste stets zu niedrig ausfällt, zweitens, weil der mit Liquor gefüllte Schlauch als Heber fungirt und aspiratorische Wirkungen ausübt, die unter Umständen mit grossen Gefahren für den Patienten verbunden sind. Vortr. empfiehlt den von ihm construirten, neuerdings noch vereinfachten Apparat, welcher wegen der zur Bestimmung des Anfangsdruckes benöthigten minimalen Quantitäten des Liquor nicht blos grosse Genauigkeit besitzt, sondern zugleich das natürliche klinische Postulat einer aspirationslos von Statten gehenden vorsichtigen und langsamen Druckverminderung in zuverlässigster Weise gewährleistet.

3. Hr. **Loewy** demonstrirt **die für Diabetes diagnostischen Blutproben,** welche neuerdings von Bremer (St. Louis) angegeben worden sind. Dieselben sind eine mikroskopische und eine makroskopische. Erstere hat L. in 7, meist leichten Fällen von Diabetes bestätigt gefunden. Bei Färbung mit Anilinfarben hat das Blut der Diabetiker eine geringere Tinctionsfähigkeit als das normale Blut. Zur Verwendung können Methylenblau, Eosin u. a. kommen. Die Erythrocyten des Diabetikerblutes sind weniger intensiv gefärbt. In einer späteren Mittheilung hat Bremer gezeigt, dass schon das makroskopische Objectträgerpräparat zur Unterscheidung verwerthet werden kann. Fast gleichzeitig hat Williamson eine ähnliche Probe angegeben, darin bestehend, dass 20 Cubikmillimeter Blut mit einem Cubikmillimeter einer wässerigen alkalischen Methylenblaulösung 3—4 Minuten gekocht werden, wodurch die Flüssigkeit entfärbt wird. Auch diese Probe hat L. bestätigt gefunden. In einem Falle, wo durch die diabetische Diät der Zucker bereits aus dem Harn verschwunden war, gab das Blut noch die erwähnte Reaction. Sie beruht auf der Reduction des blauen Farbstoffs und Bildung der Leukobase. Bei Zutritt der Luft tritt indess sehr schnell wieder die Oxydation ein. Gewöhnliche Traubenzuckerlösung giebt bei entsprechender Concentration erst in Menge von 80 Cubikmillimetern die Reaction, normales Blut erst nach 10—15 Minuten langem Kochen. Im Diabetikerblut muss also ausser dem Zucker noch eine andere reducirende Substanz vorhanden sein.

Discussion.

Hr. Goldscheider: Die erwähnten Blutproben sind ihrem Wesen nach von einander zu unterscheiden. Bei der makroskopischen Probe geht die Reduction des Farbstoffes ausserhalb der rothen Blutkörperchen vor sich und ist vom Zuckergehalt des Blutplasma abhängig. Bei der mikroskopischen Probe tritt die Reaction aber gerade an den Erythrocyten auf.

Hr. Burghart hat die Proben auch bestätigt gefunden, die mikroskopische ist diagnostisch wichtiger, da man makroskopisch auch sonst schon Diabetikerblut von normalem unterscheiden kann.

Hr. Strauss: Ihm hat sich bei der Nachprüfung der Proben die Verwendung der Congofärbung viel besser bewährt als das Methylenblau.

4. Hr. **Rosenheim** demonstrirt **Apparate zur Beseitigung von Schluckbeschwerden infolge von carcinomatösen Oesophagusstricturen.** Die Sondirung ist oft erfolglos, in anderen Fällen sogar direct schädlich, indem sie die Reizbarkeit des Kranken erhöht. Sehr häufig ist ein Spasmus der Muskulatur die Ursache der Schluckbeschwerden, der durch Sondirung nur noch verstärkt würde. In einem Falle von Carcinoma oesophagi konnte der Patient, der zuvor nicht einmal Flüssigkeiten schlucken konnte, nach einer Morphiumeinspritzung essen. R. empfiehlt die locale Aetzung der stricturirten Stellen mittelst einer langen Spritze, die mit Arg. nitr. 1—5 pCt. oder Eucain 3—5 pCt. beladen wird. Mit der fortschreitenden Besserung der Schluckbeschwerden ist die Aetzung immer seltener nothwendig. Will man eine Strictur galvanokaustisch erweitern, so muss man sie zuvor mit dem Oesophagoskop einstellen. Auch mit dieser Behandlungsmethode hat R. wesentliche Besserungen erzielt.

5. Hr. **George Meyer**: **Einiges über Sanitätsverhältnisse in London.**

Der Vortragende berichtet zunächst über eine hygienische Ausstellung in London, die aus Anlass des Regierungsjubiläums der Königin im Sommer dort veranstaltet worden war, ferner über die Institution der Krankenpflegerinnenvereinigungen, weiterhin über die Londoner Hospitäler im Allgemeinen (131 an der Zahl mit 15 000 Betten, in denen jährlich 100 000 Kranke verpflegt werden) und die Infectionshospitäler (9 mit 4000 Betten) im Besonderen. Daran schliesst sich eine Schilderung der Art des Transportes der Kranken nach den Hospitälern und schliesslich der inneren Einrichtung der Lungenheilstätten. Die zahlreichen Einzelheiten der Mittheilungen entziehen sich der Wiedergabe in einem Referat.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 8. Februar 1897.

(Fortsetzung.)

VI. Hr. J. Wolff: Zur Arthrolysis cubiti.

M. H. In der Sitzung dieser Vereinigung vom 10. Juni 1895 stellte ich Ihnen zwei Fälle von Ellenbogengelenksankylose vor, die ich mittels des von mir so genannten Verfahrens der „Arthrolysis" cubiti operirt hatte. Das Verfahren bestand in der Durchschneidung, Durchmeisselung bezw. auch Entfernung aller die Gelenksbewegung hindernden fibrösen oder knöchernen Stränge, Brücken und Auflagerungen in offener Wunde, ohne Resection der Gelenkenden.

Von den 6 bis dahin in solcher Weise von mir operirt gewesenen Fällen, unter denen 4 Fälle von einem sehr günstigen Erfolge gewesen waren, hatte ich zur Vorstellung erstens einen Fall von straff fibröser Ankylose ausgewählt, die durch pararticuläre Phlegmone entstanden war, und die sich allen sehr energisch angewandt gewesenen unblutigen Behandlungsmethoden gegenüber als unnachgiebig erwiesen hatte, und zweitens eine knöcherne Ankylose, die durch schwere rheumatische Gelenkentzündung erzeugt worden war. In beiden Fällen war die Operation aseptisch verlaufen. In dem ersten Falle war durch die Operation eine vollkommene, im zweiten eine fast vollkommene Gebrauchsfähigkeit des operirten Gelenkes erreicht worden.

Ich berichtete Ihnen damals zugleich, dass in einem meiner Fälle, der mir nicht zur Demonstration zur Verfügung gestanden hatte, und zwar in einem Falle von knöcherner Ankylose, die nach pararticulärer Phlegmone im Anschluss an ein schweres Gesichtserysipel entstanden war, die Operationswunde erst nach sehr langwieriger Eiterung geheilt ist, dass aber doch auch in diesem Falle eine active Beweglichkeit des Gelenks in der Excursion von 90—135° erreicht worden war.

Zur Ergänzung meines damaligen Vortrages stelle ich Ihnen nun heute einen dem letzterwähnten in mehreren Beziehungen analogen Fall vor, und zwar einen Fall von straff fibröser, durch Trauma bedingter, mit Anwesenheit von Callusmassen im Gelenk complicirter Ankylose. Auch in diesem Falle ist die Operation erst nach langwieriger Eiterung geheilt, und ist trotzdem ein relativ sehr befriedigendes Resultat erreicht worden.

Auf das Verhalten gerade solcher Fälle glaube ich bei der vergleichenden Werthschätzung der Resectio cubiti und der Arthrolysis cubiti wegen Ankylose ein besonders grosses Gewicht legen zu müssen.

Es waren nämlich gerade in erster Reihe die nicht selten vorgekommenen Fälle von langwieriger Eiterung nach Resectio cubiti gewesen, welche die letztere in Misscredit gebracht hatten. In solchen Fällen war nach der Gelenksresection entweder auf's Neue eine Ankylose, oder, was noch viel schlimmer war, ein passives Schlottergelenk entstanden. Dies war der Grund gewesen, weshalb fast alle Chirurgen von der Resection des Gelenks bei rechtwinkliger Ankylose abriethen, und weshalb sie auch bei stumpfwinkliger Ankylose nur mit sehr geringer Freudigkeit und mit keiner grösseren Erwartung, als statt der stumpfwinkligen eine rechtwinklige Ankylose zu erhalten, an die Operation herangingen.

Es kommt mir nun darauf an, zu zeigen, dass die Arthrolyse auch in denjenigen Fällen, in welchen eine langwierige Eiterung nicht hat verhütet werden können, eine sehr viel bessere Prognose giebt, als die Resection. Bei nur einigermaassen verständigen Patienten lässt sich nach der Arthrolyse auch in solchen Fällen noch das Wiederentstehen der Ankylose verhüten, während zugleich nach der Arthrolyse, bei welcher man normal oder nahezu normal geformte Gelenkenden zurücklässt, die Entstehung eines passiven Schlottergelenks ganz ausgeschlossen ist.

Die hier anwesende 37jährige Patienten kam im Januar v. Js. in meine Behandlung. Sie war 5 Monate zuvor, im August 1895 eine Treppe herabgestürzt und hatte dabei eine schwere Verletzung des rechten Ellenbogengelenks erlitten. Es war eine fast vollkommene Ankylose des Gelenks im stumpfen Winkel zurückgeblieben, die den energischsten, fast ein Vierteljahr hindurch unablässig fortgesetzten Versuchen unblutiger Behandlung getrotzt hatte.

Das Gelenk war activ vollkommen unbeweglich. Die noch vorhandene passive Beweglichkeit betrug in der Richtung der Flexion und Extension höchstens 5°. Der Vorderarm stand im Maximum der Pronation, und konnte activ gar nicht, passiv ebenfalls höchstens um 5° supinirt werden. Das Olecranon prominirte ziemlich stark nach hinten, ebenso stand die Tricepssehne hervor. Der Processus cubitalis humeri war sehr verbreitert. Oberhalb des äussern und inneren Epicondylus fanden sich scharfe prominente Bruchkanten. Oberhalb des äusseren Epicondylus konnte man von oben, oberhalb des internus von unten her den Zeigefinger gegen eine horizontal gestellte freie Bauchfläche hineindrücken.

Ich stellte die Diagnose auf eine multiple Fractur am unteren Humerusrande und zwar auf Fractura supracondylica mit Fractura intercondylica in das Gelenk hinein, also auf den typischen T-bruch mit Dislocation des Trochleafragments nach hinten, und ich nahm an, dass die Ankylose durch Callusmassen im Gelenk, durch Synovitis hyperplastica und durch nutritive Verkürzung und Schrumpfung der das Gelenk umgebenden Weichtheile bedingt sei.

Am 11. Januar 1896 führte ich einen langen Längsschnitt durch die Weichtheile am äusseren Rande des Triceps entlang und über die Grenze des mittleren und äusseren Drittheils des Olecranon auf das Gelenk. Der Triceps wurde hierauf hart am Knochen abgelöst. Alsdann wurden durch Ablösung aller sehr straffen Kapsel- und Bänderadhärenzen das obere Ende der Ulna und die hinteren und seitlichen Partien des Processus cubitalis humeri sceletirt. Jetzt liess sich die Ulna vom Humerus gehörig abheben, und die 3 Gelenke des Ellenbogens liessen sich gut übersehen.

Es ergab sich, dass in der That der vermuthete T-bruch vorhanden gewesen war. Die Fractura intercondylica verlief etwa an der Grenze zwischen Trochlea und Rotula ins Gelenk. Die Trochlea war mit ihrer zum Theil noch erhaltenen Knorpeloberfläche nicht nach unten, sondern nach hinten und unten gekehrt. Eine Fossa supratrochlearis posterior war nicht vorhanden. Dieselbe war vielmehr mit reichlichen Callusmassen so ausgefüllt, dass die Mitte der hinteren Fläche des Humerus sich im Niveau ihrer seitlichen Theile befand. und dass demgemäss die Extension des Vorderarmes über den bestehenden Winkel von 140° hinaus ganz unmöglich war. Erst nachdem ich die hindernden Callusmassen abgemeisselt und so künstlich eine neue Fossa supratrochlearis post. gebildet hatte, wurde eine hinreichend ausgiebige Extension möglich. — Es machte alsdann ziemlich grosse Schwierigkeit, auch die Flexion zu ermöglichen. Nachdem die ebenfalls durch Callusmassen bedingten Unebenheiten zwischen den Knorpelflächen der Trochlea und Rotula durch Abmeisselungen ausgeglichen waren, musste auch noch der Processus coronoideus, der an den in der Fossa supratrochlearis ant. befindlichen Callusmassen ein unüberwindliches Beugehinderniss fand, abgemeisselt werden. um endlich eine Beugung bis etwa 80° zu ermöglichen. Nunmehr wurde auch noch durch Lösung vieler fibröser Stränge in der Gegend des Radioulnargelenks eine möglichgt freie Supination und Pronation herbeigeführt.

Die Wunde wurde alsdann ebenso, wie in den übrigen Fällen versorgt. Sie wurde vor Abnahme des Constrictionsschlauchs in weiten Abständen und mit Zurücklassung einer kleinen Oeffnung in der Mitte der Nahtreihe vernäht.

In den nächsten Tagen trat eine Temperatursteigerung ein, die die Entfernung einzelner Nähte erforderlich machte. Am 13. Tage nach der Operation (25. Januar) trat eine Stunde, nachdem wegen einer Eiterverhaltung eine Incision ausgeführt worden war, eine starke Blutung ein, die sich durch Compression nicht stillen liess. Es blieb nichts übrig, als die ganze Wunde freizulegen und mehrere Gefässe zu unterbinden.

Die Heilung ging von da ab nur sehr langsam vor sich. Gegen Ende April machte sich in der Wunde ein 1 cm langer, $^1/_2$ cm breiter Sequester bemerklich. Nach Entfernung dieses Sequesters trat dann endlich schnell vollkommene Heilung ein, und Pat. konnte am 9. Mai aus der Klinik entlassen werden.

Es war natürlich in den letzten Monaten nicht unterlassen worden, bei jedem Verbandwechsel kleine passive und active Flexionen und Extensionen, sowie Pronationen und Supinationen vornehmen zu lassen. In ausgiebigerem Maasse wurden alsdann diese Bewegungen nebst Massage nach der Heilung der Wunde regelmässig fortgesetzt.

Ich bitte Sie m. H., nunmehr das Endergebniss der Operation zu betrachten. Pat. beugt activ bis ca. 75, und streckt bis ca. 135°. Sie vermag die Pro- und Supination in einer Excursion von ca. 100° zu vollführen. Hätte sie sich nicht vor einer neuen Narkose behufs Vornahme ausgiebigerer passiver Bewegungen gescheut, und wäre sie nicht überhaupt gegen den Schmerz bei etwas forcirten passiven Bewegungen übermässig empfindlich, so würde die Function schon jetzt eine



noch bessere sein. Jedenfalls wird auch ohnehin mit der Zeit die Function des Gelenkes sich noch erheblich bessern.

Die Patientin ist über das erreichte Resultat sehr beglückt. Sie war nicht im Stande gewesen, die Hand beim Essen, selbst mit Löffel oder Gabel, zum Munde zu führen, sich die Haare zurechtzumachen, die Hand auf den Rücken zu führen, sich selbst anzukleiden u. dgl. m. Sie hatte beim Nähen die Zeugstücke in zu weiter Entfernung vom Auge halten müssen, und war dadurch höchst unbeholfen. Das Heben und Tragen von Gegenständen war überhaupt kaum möglich. Jetzt vermag sie die Hand beim Essen ganz gehörig zum Munde zu führen. Sie näht wie eine vollkommen Gesunde. Sie zieht sich selbst aus und an. Sie vermag einen Stuhl, den sie an der Lehne fasst, mehrere Minuten hochzuhalten.

Die Gelenkenden zeigen selbstverständlich eine recht gute Formation.

M. H. In einzelnen Fällen sind ja bei traumatischen Ellenbogengelenksankylosen auch schon früher von v. Langenbeck durch die totale Resection und neuerdings von Kocher durch die partielle Resection recht gute Erfolge erzielt worden. Ich glaube indess, dass die den Grundsätzen der conservativen Chirurgie mehr entsprechende Arthrolysis cubiti viel einfacher und sicherer zum Ziele führt, und dass sie namentlich auch darum vorzuziehen ist, weil sie ausser dem Umstande, dass nach ihrer Ausführung kein Schlottergelenk entstehen kann, auch noch die gute Form der Gelenkenden gewährleistet, während bei der Resection die Entstehung guter Gelenkformen zwar möglich, aber doch unsicher ist.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 9. Juli 1897.

Vorsitzender: Herr Ehrenpräsident Olshausen.
Schriftführer: Herr Winter.

I. Bericht der Kassenrevisoren.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Keller: Ueber Wanderniere.**

Hr. Schäffer empfiehlt das Auflegen von Laken oder eines Sandsackes auf den Leib Frischentbundener. Diätetik ist von Wichtigkeit. Redner warnt vor zu schnellem Entschluss zur Operation.

Hr. Holländer: Die rechte Niere ist deswegen zur Senkung prädestinirt, weil sie einen längeren Gefässstiel hat, als die linke. Prädisponirend für Wanderniere ist auch Skoliose. Steht gleichfalls betreffs der Operation auf conservativem Standpunkt.

Hr. Keller (Schlusswort) vertheidigt nochmals die Bauchbinde und hebt nochmals den Einfluss der Entbindung und des Wochenbetts für die Entstehung der Wanderniere hervor.

III. Hr. **Lehmann: Zur Pathologie der Myomerkrankung.** L. hat den Zusammenhang zwischen den Myomen und dem Circulationsapparat studirt. Unter 71 Myomkranken fanden sich 29 (41 pCt.) mit Anomalien am Herzen und den Gefässen. 7 mal waren die Myom-, 8 mal die Herzbeschwerden die älteren.

Hr. P. Strassmann: Zwischen Myomentwickelung und Gefässsystem bestehen ätiologische Beziehungen. Das Myom ist die typische Geschwulst des menstruirenden Uterus.

Myome sind als Tumoren, durch die localen und für diese Geschwülste charakteristischen Symptome geeignet, degenerative Zustände der Herzmuskulatur hervorzurufen. Andererseits können Herz- und Gefässveränderungen das weitere Krankheitsbild der Myomkranken bestimmen und gehen häufig neben diesen Geschwülsten einher. Möglicherweise sind, ähnlich wie bei der Basedow'schen Krankheit, die Neubildung von Schilddrüsengewebe, in gewissen Fällen von Neubildung von Uterusgewebe Herz-, Gefäss- und Uterusveränderungen als Symptome einer mit vasomotorischen Vorgängen zusammenhängenden Erkrankung anzusehen.

Therapie: Bewegung, Gymnastik, Diät, Tonica. Behandlung der Blutungen. Operation. Grösse des Tumors und Herz- und Gefässstörungen indiciren die Operation. Man operire nicht antemenstruell.

X. 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig

vom 20.—26. September 1897.

Combinirte Sitzung der Abtheilung für Hygiene, innere Medicin, Laryngologie und Dermatologie

am Donnerstag, den 23. September 1897.

Vorsitzender: Herr Hueppe, Prag.

1. Hr. Liebe-Andreasberg: Ziele und Wege zur Bekämpfung der Tuberculose.

Die Bewegung zur Errichtung von Volksheilstätten hat u. A. auch die Folge gehabt, weiten Kreisen die Augen über die Bedeutung der Tuberculose zu öffnen. Man glaubt heute nicht mehr, dass man mit Volksheilstätten allein die Tuberculose bekämpfen könne. Man wird dies vielmehr können durch 1. Erforschung der Tuberculose, 2. Bekämpfung der Disposition, 3. Bekämpfung der Infection und 4. Heilung der ausgebrochenen Krankheit. Zu 1. ist zu verlangen, dass sich die Aerzte besser mit dem Studium der Tuberculose befassen und dass sie die Früchte dieser Forschungen auch allen Kreisen unseres Volkes zugänglich machen. Zu 2. sind alle die Forderungen zu stellen, welche sich in dem Begriffe Volkshygiene zusammenfassen lassen (dazu gehört auch der Kampf gegen den Alkohol), zu 3. die Erziehung der Völker zur Sauberkeit, eventuell wie in Amerika durch polizeiliche Verordnungen, zu 4. namentlich die Errichtung von Volksheilstätten und auch von Stationen für Frauen, Kinder und Unheilbare.

Die Verwirklichung dieser Pläne wird heute nicht im ganzen Umfange möglich sein, sie ist von der Zukunft zu verlangen und würde einem, durch eine Centrale — am besten dem Kaiserlichen Gesundheitsamte — ins Leben gerufenen „Nationalverein für Volksgesundheit" zukommen. Dieser wird, abgesehen von den schon in der Gegenwart möglichen Maassnahmen, als Zukunftsziel hingestellt.

2. Hr. Meissen-Hohenhonnef: Welche Maassregeln empfehlen sich zunächst zur Bekämpfung der Tuberculose?

Die Tuberculose ist die eigentliche Krankheit der gesundheitlich Minderwerthigen. Sie ist zur verheerenden Volksseuche geworden dadurch, dass der ungeheuren Verbreitung schädigender und verändernder Einwirkungen auf die Widerstandsfähigkeit der Menschen, die von unserer Culturentwickelung fast unzertrennlich scheinen, eine ebenso ungeheure Verbreitung ihres Zunehmens, entspricht. Die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit ist somit identisch mit den Zielen der gesammten Volkshygiene. Aufgabe der Aerzte ist, unermüdlich neue Anregungen zur Durchführung der nothwendigen Maassregeln zu geben. Sie muss Gegenstand der Gesetzgebung werden. Das Reichsgesundheitsamt ist berufen, wichtige Aufgaben in dieser Hinsicht zu leisten. Das Centralcomité für die Begründung von Volksheilstätten kann der Mittelpunkt für die Bestrebungen werden, die Bewegung zur Bekämpfung der Tuberculose auf dem Boden der Volkshygiene in immer weitere Kreise zu tragen. Die Aerzte selbst sollen die Heilung der Krankheit anstreben. Da wir eine wirksame arzneiliche Behandlung noch nicht besitzen, so hat sich immer mehr und mehr die hygienisch-diätetische Methode als das zuverlässigste, übrigens auch in dem Wesen der Krankheit vollbegründete Heilverfahren Anerkennung errungen. Zu dessen Durchführung sind geschlossene Anstalten nothwendig. Der Arzt soll aber auch auf seine Kranken erzieherisch wirken, damit sie lernen, wie man gesund bleibt und die Forderungen der „Hygiene des Phthisikers" auch zu Hause durchführen. Redner empfiehlt, dass die Tuberculose-Aerzte sich zu einer „wissenschaftlichen Vereinigung zur Bekämpfung der Tuberculose" zusammenschliessen, um das ganze Gebiet dieser Krankheit nach einheitlich aufzustellenden Gesichtspunkten bearbeiten zu können.

3. Hr. Blumenfeld-Wiesbaden: Sind neue literarische Unternehmungen zur Bekämpfung der Tuberculose erforderlich?

Blumenfeld macht auf das von Seiten des Centralcomites zu begründende Correspondenzblatt für Volksheilstätten aufmerksam. Dasselbe erscheint vom October 1897 an. Eine organisatorische Zeitschrift ist damit gegeben. Ausserdem empfiehlt sich die Begründung einer wissenschaftlichen Zeitschrift. Dieselbe würde im Wesentlichen Veröffentlichungen aufzunehmen haben, welche die weitere Erforschung des klinischen Bildes der Tuberculose zum Gegenstande haben, als da sind Alterationen des Stoffwechsels, die Erscheinungen von Seiten des Verdauungscanals, der oberen Luftwege etc.

Ferner würde die Statistik der Lungenschwindsucht hier eine Stelle finden, die einer einheitlichen Bearbeitung dringend bedürftig ist.

In Bezug auf literarische populäre Belehrung sind die von der Hamburger Behörde herausgegebenen „Rathschläge an die Bevölkerung zur Verhütung der Tuberculose" zu empfehlen.

Bezüglich der Herausgabe einer wissenschaftlichen Zeitschrift empfiehlt Blumenfeld engen Anschluss an das bereits bereits bestehende Correspondenzblatt.

4. Hr. v. Weismayer-Wien: Stand der Volksheilstättenfrage in Oesterreich.

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass die Bewegung zur Errichtung von Heilstätten in Oesterreich älter ist, als manche meinen, da Schrötter schon im Jahre 1888 diese nicht zu umgehende Nothwendigkeit betonte. Nach Ueberwindung verschiedener grosser Schwierigkeiten trat ein Verein ins Leben, der diese Idee realisiren sollte. Im Jahre 1896 wurden die Arbeiten in Alland bei Wien begonnen; heute ist die Anstalt, auf deren Beschreibung der Vortragende kurz eingeht, so weit, dass die Eröffnung unmittelbar bevorsteht. Da ist ein neues Hinderniss dazwischengetreten, ein Recurs, der gegen den Bau der mit einem Rieselfeld verbundenen Kläranlage eingebracht wurde. Bis zur Erledigung dieses Protestes ist der Bau von Seiten der Behörde eingestellt. So ist zu fürchten, dass sich die Eröffnung der Anstalt um Monate hinausschiebt.

Discussion: Herr Petruschky-Danzig empfiehlt die Herstellung einer Statistik über die Erfolge aller verschiedenen Behandlungsmethoden der Phthisis. Es ist aber nothwendig, die Kranken mehrere Jahre hindurch zu verfolgen, um den definitiven Erfolg sicher stellen zu können. Für die Behandlung mit Koch's Tuberculin ist Anstaltsbehandlung dringend nothwendig, da sie weder von dem vielbeschäftigten Stadtarzt

noch von dem Landarzt mit der erforderlichen Sorgfalt durchgeführt werden kann.

Hr. Linke-Leipzig theilt im Auftrage der „Vereinigung zur Fürsorge der kranken Arbeiter" mit, dass auf Grund der von ihr aufgestellten Berechnungen der Verlust an Arbeitsverdienst seitens der schwindsüchtigen, männlichen und weiblichen Mitglieder der Ortskrankenkasse von Leipzig und Umgebung jährlich über 3 Millionen Mark beträgt. Die Lebensdauer im Verhältniss zur allgemeinen Mortalität wird um 8 Jahre verkürzt.

Hr. Friedberg-Berlin: Die Krankenkassen werden durch die Kosten für die Behandlung der schwindsüchtigen Mitglieder colossal belastet. Dabei wird fast nie Heilung oder auch nur Arbeitsfähigkeit erzielt. Die Krankenhausbehandlung ist für die Arbeiter ganz ungeeignet, die Behandlung setzt überhaupt zu spät ein. Es wäre anzustreben, dass die Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten die Behandlung der heilbaren Lungenkranken übernehmen, während die Krankenkassen während der Dauer derselben die Fürsorge für die Familie übernehmen.

Hr. Finkler-Aachen: Es empfehle sich, ein referirendes Journal zu gründen, in dem jeder über alle Seiten dieser Frage sich stets vollkommen unterrichten könne. Die Organisation eines einheitlichen Vorgehens zur Bekämpfung der Phthise muss im weitesten Umfange getroffen werden. Das Wichtigste ist die frühzeitige Erkennung des Leidens. Das kann nur geschehen durch regelmässige Untersuchung der Arbeiter in den Betrieben und die Errichtung öffentlicher Sprechstellen für dieselben.

Hr. Gebhardt-Lübeck: Die Hanseatische Versicherungsanstalt hat bisher 1040 Fälle in Behandlung genommen, die zu einem Theile freilich auch noch nicht in geschlossene Anstalten aufgenommen werden konnten. Die Erfahrungen sind nicht ungünstig. Ueber die allerwichtigste Frage der Entscheidung über die Aufnahmefähigkeit der angemeldeten Arbeiter dürfen nur die Vertrauensärzte entscheiden. Mindestens ein Drittel derselben ist als ungeeignet zurückgewiesen worden. Ein Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Kranken wird nicht gemacht.

Hr. Pielicke-Gütergotz: Die Lungenheilstätten, die von den städtischen Behörden Berlins errichtet worden sind, haben bisher vollständig bankerottirt. Auch anderwärts ist ein gänzlicher Misserfolg erzielt worden. Sie können nur dann Nutzen stiften, wenn geeignete Kranke zur Aufnahme kommen. Bei den vom Redner für die Berliner Versicherungsanstalt vorgenommenen Untersuchungen, die seit einem halben Jahre regelmässig wöchentlich einmal stattfinden, sind nur 8 bis 10 pCt. der als „heilbar" überwiesenen Kranken als geeignet für die Zwecke der Anstalt zur Uebernahme der Behandlung befunden worden. Diese Beschränkung erfordert die Rücksicht auf die gesetzlichen Aufgaben der Versicherungsanstalten.

Auf Antrag von Blasius-Braunschweig wird darauf eine Commission gewählt, welche für die nächstjährige Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf die Erörterung der Lungenheilstättenfrage nach allen Richtungen hin durch Ausarbeitung von Statistiken, Vorbereitung einer Fachzeitschrift u. dgl. m. vorbereiten soll. In diese Commission wurden gewählt: Hueppe-Prag, Finkler-Aachen, Pannwitz-Berlin, Liebe-Andreasberg, Meissen-Hohenhonnef, Blumenfeld-Wiesbaden, Reg.-Rath Dr. Engelmann vom Kaiserlichen Gesundheitsamt, Director Gebhard-Lübeck, v. Ziemssen-München und Blasius-Braunschweig.

Hr. Besold-Falkenstein warnt davor, schwere Fälle in die geschlossenen Heilanstalten zu schicken. Ihnen gegenüber erweist sich auch diese Behandlungsmethode nutzlos. Der Kranke muss durch den Arzt frühzeitig auf die Natur und die Gefahren seiner Krankheit aufmerksam gemacht werden, damit er selbst an ihrer Heilung mithelfen kann und die Vortheile einer frühzeitigen Anstaltsbehandlung einsehen lernt, vor der jetzt noch oft eine unbegründete Scheu besteht.

Hr. Kalischer-Berlin warnt vor übertriebenem Optimismus in der Werthschätzung der Heilstättenbehandlung.

Hr. Turban-Davos schildert den Stand der Volkssanatorienfrage für Lungenkranke in der Schweiz. Es existiren Heilstätten in den Cantonen Bern und Basel.

Hr. Meyhöfer-Düsseldorf bittet um Auskunft über die bisherigen Resultate in den schon bestehenden Lungenheilstätten. Denn die Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten haben nicht die Aufgabe, ihre Mittel zu humanitären Zwecken hinzugeben, sondern für sie fragt es sich, welche Chancen dadurch wirklich für die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit der erkrankten versicherten Mitglieder bestehen. Die Anstalt der Rheinprovinz hat bisher ganz miserable Erfolge zu verzeichnen, indem fast kein Arbeiter länger dauernde Arbeitsfähigkeit wiedererlangt hat. Allerdings konnten nur Wenige in geschlossene Heilanstalten geschickt werden.

Hr. Hueppe-Prag: Die Erfahrungen der Einzelnen genügten nicht, um als Grundlage für die Stellungnahme der Verwaltungsbeamten zu dienen. Desshalb muss erst das Ergebniss umfassender Statistiken abgewartet werden.

XI. Die Berliner Rettungsgesellschaft.

Es sind jetzt etwas über sieben Jahre vergangen, seit die Berliner Bevölkerung durch einen sehr beklagenswerthen Unglücksfall in eifrige Erregung versetzt wurde: bei einem nächtlichen Brande waren vier Menschenleben zu Grunde gegangen, angeblich weil es nicht möglich gewesen war rasch genug ärztliche Hilfe zu beschaffen. Von allen Seiten kamen damals Vorschläge zur Reform des Rettungswesens; kein Tag, an dem nicht die öffentlichen Blätter sich mit diesem Thema beschäftigt hätten. Aber — so hoch die Erregung ging, so wenig tief ging sie. Nach einiger Zeit schlummerten die Wogen ein, die Gemüther beruhigten sich, die ganze Sache gerieth in Vergessenheit. Und zum Glück für unsere Stadt ist seither kein Anlass vorgekommen, bei dem, wie damals, mit grellem Schlaglicht die bestehenden Mängel beleuchtet, in aller Herzen der Wunsch nach Abhülfe erweckt worden wäre.

Allerdings ist in diesen Jahren mancherlei geschehen, was die Einwohnerschaft in das Gefühl, dass nun alles in schönster Ordnung sei, zu wiegen vermocht hat. Wir haben gehört, dass unsere Stadt jährlich die nicht ganz unbedeutende Summe von 40000 Mark für Unterstützung von Sanitätswachen ausgiebt; wir haben eine, wie es scheint noch nicht einmal abgeschlossene Reihe von „Unfallstationen" entstehen sehen, die die Verunglückten mit erster Hilfe versehen, ja sogar in eigenen Kliniken ihnen sofort Aufnahme und Behandlung gewähren. Und wenn, was oft genug geschieht, die Tageszeitungen vom Berliner Rettungswesen sprechen, so kann man sicher sein, dass es eitel Lob und Preis dieser neuen Institutionen ist.

Man hätte freilich dieser scheinbaren allgemeinen Zufriedenheit gegenüber wohl etwas stutzig werden können, wenn man bemerkte, dass gerade die am meisten sachverständigen und dabei direkt am wenigsten interessirten Kreise nicht müde wurden, immer und immer wieder ihren Mahnruf zu erheben: die Aerzte Berlins haben mit einer seltenen Einmüthigkeit zu wiederholten Malen gegen die bestehenden Zustände Einspruch erhoben und eine Neuregelung verlangt. Nach mancherlei Vorberathungen hat am 3. December 1894 eine allgemeine Aerzteversammlung eine Reihe von Thesen angenommen, in denen eine Umgestaltung des Rettungs- und Transportwesens, unter Mitwirkung der Aerzteschaft und in dem Sinne gefordert wurde, dass die Stadt Berlin die nothwendigen Mittel bereit stelle, damit die „unsichere Basis privater Wohtthätigkeit resp. Speculation" verlassen werden könne; zahlreiche Rettungsstationen mit Betheiligung aller dazu bereiten Aerzte am Wachtdienst seien nothwendig. Nach kurzer Discussion hat die Aerztekammer Berlin-Brandenburg in ihrer Sitzung vom 29. November 1895 einstimmig diese Resolution zur ihrigen gemacht und dem Berliner Magistrat einen dahin gehenden Antrag überreicht. Die Antwort war, wie allerdings vorausgesehen wurde, eine ziemlich bündig gehaltene Ablehnung.

Es ist in hohem Maass erfreulich, dass die Aerzte Berlins sich bei dieser Ablehnung nicht beruhigt, sondern ihre Bemühungen energisch fortgesetzt haben. Musste auf die Hilfe der Behörden verzichtet werden, so trat die Selbsthilfe in ihr Recht: die Berliner Rettungsgesellschaft, deren Constituirung wir bereits gemeldet haben, ist als greifbares Resultat dieser Bemühungen in's Leben getreten.

Was die Aerzte wünschen ist mit wenigen Worten gesagt: es handelt sich bei der Reform des Rettungswesens in erster Linie darum, einen geordneten, allezeit leicht zugänglichen Transport von Verunglückten und plötzlich Erkrankten in die geeigneten Hospitäler (oder in die Privatwohnung) zu ermöglichen. Dies ist das A und O, — an den geeigneten Hospitälern fehlt es, wie sicher feststeht, in unserer Stadt nicht, lediglich der zweckmässige Transport dorthin steht in Frage. Zwischenstationen, namentlich aber specielle private Unfallskliniken, sind absolut überflüssig, wo nicht gar unter Umständen schädlich. Dieser erste Zweck ist leicht zu erreichen, und ist auch thatsächlich bereits erreicht — schon jetzt besteht eine Auskunftsstelle, die zweierlei vermittelt: 1. die Verbindung mit den öffentlichen grossen Krankenhäusern, die ihr täglich melden, wieviel Betten disponibel sind, 2. die Verbindung mit den Krankentransportgeschäften, die auf Anweisung der Centrale Wagen mit Trägern etc. senden. Dazu kommt als zweite Aufgabe die Einrichtund von Rettungswachen in allen Stadttheilen, die die provisorische Hülfe, namentlich aber die Abfertigung der Verunglückten an die Hospitäler besorgen sollen. Letzteres ist die Sache der Aerzte selbst, und allerdings eine dankbare Aufgabe für die ärztlichen Bezirksvereine, die sich durch Organisation des Wachtdienstes ein grosses Verdienst erwerben können.

Dieser einfache Organisationsplan der Rettungsgesellschaft, — in den alle schon vorhandenen Anstalten sich recht leicht eingliedern lassen, wenn sie wirklich beanspruchen wollen, nicht privaten Interessen, sondern dem allgemeinen Wohl zu dienen, — stellt das Rettungswesen auf die allein richtige Grundlage; unsere Wochenschrift hat diesen Grundsätzen stets, namentlich auch im Anschluss an die Eingangs erwähnte Katastrophe, das Wort geredet, und wir dürfen das endliche Inkrafttreten solcher Pläne mit besonderer Genugthuung begrüssen. Es wird, mangels einer Unterstützung seitens der Stadt, zunächst vom Wohlthätigkeitssinne unserer Mitbürger abhängen, ob das segenverheissende Project in allen Theilen verwirklicht werden kann. An der Mitwirkung der Berliner Aerzte wird es nicht fehlen. Wie sich nahezu alle öffentlichen Krankenhäuser Berlins einmüthig in den Dienst der Sache gestellt haben, so werden auch, dess sind wir sicher, die Collegen ihre Kräfte gern und uneigennützig einem Unternehmen weihen, welches in so hervorragender Weise dem allgemeinen Besten zu dienen bestimmt ist. Zum Haupt der ganzen Bewegung ist einer der ersten Vertreter unseres Standes erwählt; die sachkundigsten Männer stehen ihm zur Seite. Erreicht unter Ernst von Bergmann's Führung die Rettungsgesellschaft ihre edlen Zwecke, so wird ihre Thätigkeit nicht

blos der Stadt Berlin zu Gute kommen, sondern auch Ansehen und Bedeutung des jetzt soviel verkannten, so oft falsch beurtheilten Aerztestandes festigen und heben!

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 10. d. M. beglückwünschte zunächst Namens der Gesellschaft Herr Senator den ersten Vorsitzenden Herrn Virchow zu seinem 50jährigen Docentenjubiläum. Alsdann fand eine grössere Zahl von Demonstrationen vor der Tagesordnung statt. Herr M. Joseph zeigte einen Fall von Ichthyosis congenita, Herr Ewald Röntgenaufnahmen und Präparate eines Falles von Aneurysma aortae, Herr Kalischer das Präparat eines missgebildeten Gehirns, Herr Lublinsky einen Nasenstein, Herr J. Joseph Celluloid-Corsets, Herr Treitel ein Carcinom des Ohres, Herr Litten ein ausgedehntes Angioma cavernosum. Darauf hielt Herr Levy-Dorn den angekündigten Vortrag über die Bedeutung des Röntgen-Verfahrens und demonstrirte eine grosse Reihe von Aufnahmen normaler und pathologischer Fälle mittels des Projections-Apparates.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 11. d. M. theilte Herr A. Westphal verschiedene Beobachtungen über spastische Augenmuskelstörungen bei Hysterie, sowie über reflectorische Pupillenstarre im hysterischen Anfall mit (Disc. die Herren Goldscheider, König). Herr Senator berichtete sodann über die Ergebnisse der mikroskopischen Rückenmarksuntersuchung in einem früher vorgestellten Fall von Compressionsmyelitis, bei dem nach vollständiger Leitungsunterbrechung die Patellarreflexe erloschen waren (Disc. die Herren Jolly, Senator, Remak, Bernhardt). Endlich demonstrirte Herr Schauss das durch Operation gewonnene Präparat einer rheumatischen Muskelschwiele, durch deren Exstirpation aus dem Musc. rectus femoris eine Ischias sofort geheilt war.

— In der Generalversammlung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft am 2. November wurde nach Mittheilung des Geschäftsberichtes Herr E. Lesser zum Vorsitzenden, Herr O. Rosenthal und Herr M. Joseph zu stellvertretenden Vorsitzenden, Herr E. Saalfeld zum Schriftführer und Herr A. Blaschko zum Kassirer gewählt. Herr Lassar hatte eine Wiederwahl abgelehnt. Herr Gerson demonstrirte einen Suspensoriumersatz, Herr Ledermann stellte einen Patienten mit einer eigenthümlichen Veränderung der Haut der Hände, sowie einen Fall von Epidermolysis bullosa vor (Discussion die Herren Herzfeld, Blaschko, Ledermann). Herr Mayer stellte einige der von Herrn Lassar in der Julisitzung demonstrirten Fälle von Lupus, die der Neu-Tuberculin-Behandlung unterworfen waren, wieder vor und Herr Plonski demonstrirte eine Patientin mit Framboesia specifica und eine Kranke mit Sklerodermie. Herr Rosenthal stellte einen Fall von Rückenmarkssyphilis und Herr R. Isaac einen Fall von Angiokeratosen vor.

— In der ersten Sitzung des Aerztekammer-Ausschusses erfolgte zunächst die Constituirung des neugewählten Ausschusses für die Jahre 1897—1899, indem Geh. San.-Rath Dr. Lent-Köln zum Vorsitzenden, Geh. San.-Rath Dr. Becher-Berlin zum Stellvertreter gewählt wurde. Den Hauptgegenstand der Berathungen bildete der im Medicinalministerium umgearbeitete Entwurf eines Gesetzes, betr. die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Kassen der Aerztekammern. „Der Vorsitzende berichtet über die Beschlüsse der 12 preussischen Kammern, die nach den verschiedensten Richtungen hin ausgefallen. Während die Brandenburg-Berliner Kammer von einer Berathung Abstand genommen, weil der neue Entwurf auf die früheren Beschlüsse der Kammern und des Kammerausschusses so gut wie keine Rücksicht genommen, haben 7 Kammern (Ostpreussen, Westpreussen, Pommern, Posen, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau) den Entwurf nur bei Annahme bestimmter Abänderungsvorschläge für annehmbar erklärt; 4 Kammern (Schlesien, Schleswig-Holstein, Sachsen, Rheinprovinz) haben bestimmte Amendements für den Entwurf aufgestellt. Der Ausschuss beschliesst, die Antworten der 12 Kammern dem Herrn Minister zur Kenntnissnahme zu unterbreiten, tritt dann aber in die Berathung des Entwurfs selbst ein. Die wichtigsten Abänderungsbeschlüsse schliessen sich den früheren Beschlüssen des Aerztekammerausschusses an; bei den Berathungen wurden die Bestimmungen des Ehrengerichts der deutschen Rechtsanwalt-Ordnung vom 1. Juli 1878 und des Gesetzes der ärztlichen Bezirksvereine im Königreich Sachsen vom 23. März 1896 mehrfach angezogen. Die Zuständigkeit des ärztlichen Ehrengerichts soll sich nicht auf die beamteten und Militär-Aerzte erstrecken, jedoch sollen die gegen letztere Aerzte einlaufenden Klagen an die staatlichen Disciplinarbehörden abgegeben werden, die von dem Ergebniss des Verfahrens Auskunft ertheilen sollen. Ob die Berufung gegen das Urtheil des Ehrengerichts nur dem Beschuldigten oder auch dem Ankläger zustehen soll, konnte bei Stimmengleicheit nicht entschieden werden. Für die Bejahung der Schuldfrage wurde für das Ehrengericht und den Ehrengerichtshof $^2/_3$ Majorität verlangt. Ueber die Zuziehung eines richterlichen Mitgliedes zum Ehrengericht, ob mit oder ohne Stimmrecht, zeigte sich wieder Stimmengleichheit. Bei der Frage der Zusammensetzung des Ehrengerichtshofs war man der einstimmigen Ansicht, dass die ärztlichen Mitglieder desselben weder beamtete, noch Militärärzte sein könnten; man beschloss, dass 2 der ärztlichen Mitglieder vom Könige, 4 vom Kammerausschuss zu ernennen seien. Das Verhalten der Aerzte ausserhalb des Berufes soll der Beurtheilung des Ehrengerichtes nicht unterstehen. Jeder Arzt solle das Recht haben, eine ehrengerichtliche Entscheidung über sein Verhalten herbeizuführen. Mit dem Gesetze soll eine Standesordnung erscheinen, der alle Aerzte, auch die beamteten und Militärärzte, unterstehen sollen. Das gesetzlich geordnete Umlagerecht der Kammer hielt man für so wichtig, dass man für dieses einstimmig sich aussprach, auch wenn die Ehrengerichte wider Erwarten keine gesetzliche Form erhalten sollten. Zur Kasse der Aerztekammern sollen alle wahlberechtigten Aerzte beitragen. Der so amendirte Gesetzentwurf wurde mit 9 gegen 3 Stimmen angenommen.

Schliesslich richtete der Ausschuss an den Herrn Minister die Bitte, den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, bei der demnächstigen Umarbeitung der social-politischen Gesetze auch Aerzte Deutschlands zuzuziehen, eine Forderung, die bekanntlich von Seiten des deutschen Aerztevereins schon mehrere Male ausgesprochen ist."

Zu obiger, vom Aerztekammer-Ausschuss selbst uns zugehenden Mittheilung ist zu bemerken, dass die Stellungnahme der einzelnen Kammern zu dem neuen Gesetzentwurf keineswegs mit genügender Klarheit daraus hervorgeht. Festzuhalten ist jedenfalls, dass die überwiegende Mehrzahl der Kammern den Entwurf, wie er vorliegt, als unannehmbar erklärt hat, — ob aber die vier Kammern der Minorität, welche bestimmte Amendements aufgestellt haben, die Aufnahme dieser Abänderungsvorschläge als conditio sine qua non betrachtet wissen wollen, ist nicht ersichtlich — und gerade hierin liegt der eigentliche Kernpunkt der Frage. Ebenso ist nicht klar, ob es sich bei der Durchberathung des Entwurfs durch den Ausschuss selber in den einzelnen Abstimmungen etwa um die Privatansichten der Ausschussmitglieder gehandelt hat, oder ob in allen diesen Punkten die Meinungen der einzelnen Kammern genau wiedergegeben sind. Dies wird sich erst beurtheilen lassen, wenn die genauen Sitzungsprotocolle erschienen sind. Es wird alsdann an der Zeit sein, auf die Frage zurückzukommen.

— Am Mittwoch, den 17. d. M., werden die Pflegestätten für Wöchnerinnen, welche der Verein Wöchnerinnenheim hier in dem alten Erziehungshaus am Urban eingerichtet hat, den Collegen durch die Herren Geh. Rath Becher, Med.-Rath Wehmer und Professor Martin Mittags zwischen 12—2 gezeigt werden. Zweifelsohne wird das gemeinnützige Unternehmen lebhafter Theilnahme sich erfreuen.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Sanitätsrath Dr. Siegbert Marcuse in Berlin und dem Director der Provinzial-Irrenanstalt, Sanitätsrath Dr. Ripping in Dueren.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Ulrich in Eberswalde.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Heinr. Graf (97) in Düsseldorf, Strassen (97) in Velbert, Dr. Bormann (96) in Blumenthal (Stade).

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Martens (93) von Treptow a. T. nach Charlottenburg, Dr. Rathcke (96) von Berlin nach Stettin, Dr. Dieckmann (96) von Dresden nach Stettin, Dr. Elsner (97) von Berlin nach Stettin, Dr. Schnittert (95) von Stettin nach Danzig, Dr. R. A. Weber (95) von Stettin nach Wissen a. S., Dr. Brandis von Nietleben nach Reiboldsgrün, Dr. Lebeling (93) von Ratzebuhr nach Radewell, Dr. K. Bürger (97) von Halle a. S. nach Schoenewitz, Dr. Münnich (61) von Schoenewalde, Dr. Pilsky (96) von Zeitz, Dr. Büttner (95) von Blumenthal nach Kiel, Dr. Heim (94) von Berlin nach Düsseldorf, Fichtner (94) von Plauen (Sachsen) nach Elberfeld, Dr. Alb. Fleischer (94) von Rufach (Ober-Elsass) nach Neuwerk, Grossbeckes (94) von Dortmund nach Haan, Dr. Wilh. Schulte (73) von Köln nach Solingen, Dr. Rutz (94) von Neuwerk nach Magdeburg, Dr. Hofius von Meiderich nach Poel (Mecklenburg).

Gestorben sind: die Aerzte Ober-Stabsarzt Dr. Hugo Schulz in St. Avold, Dr. Sommerlath in Zanow, Dr. Franz in Herzberg, Dr. Lange in Stettin.

Bekanntmachung.

Die durch Tod vakant gewordene Kreisphysikatsstelle des Kreises Biedenkopf mit dem Amtssitz zu Biedenkopf ist wieder zu besetzen. Qualificirte Aerzte, welche sich bewerben wollen, haben ihre Gesuche unter Beifügung der Approbation, des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle und eines Lebenslaufs bis zum 1. December l. Js. an mich einzureichen.

Wiesbaden, den 3. November 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 22. November 1897. № 47. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber die Operation der doppelten Hasenscharte mit rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer und Wolfsrachen.

Von

Professor Dr. **Julius Wolff.**

(Nach einem Vortrag in der Sitzung der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen am 8. Februar 1897.)

M. H.! In der Sitzung dieser Vereinigung am 8. December 1890 stellte ich Ihnen einen damals acht Monate alten Knaben mit doppelter Hasenscharte und prominirendem, an der Nasenspitze sitzendem und in seiner Längsrichtung die geradlinige Fortsetzung des Nasenrückens bildendem Zwischenkiefer vor, bei welchem es mir gelungen war, die Lippe über dem rüsselförmigen Zwischenkiefer zu vereinigen, ohne den letzteren zuvor operativ zurückgelagert zu haben.

Heute führe ich Ihnen denselben — jetzt beinahe 7 Jahre alten — Knaben vor, um Ihnen das Endresultat der von mir bei ihm damals an der Lippe, und etwas später auch am Gaumen ausgeführten Operationen zu zeigen, und um Ihnen zugleich mein damals nur mit wenigen Worten dargestelltes Verfahren bei der Operation der Lippe genauer zu beschreiben.

In den weitläufigen Discussionen, welche in den Jahren 1883 und 1885 auf den Congressen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie über die in den Fällen von rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer erzielten Operationsresultate stattgehabt haben, wurde allseitig und mit Recht betont, dass es sehr nothwendig sei, in solchen Fällen nicht bloss das unmittelbare Resultat unserer betreffenden Operationen festzustellen, sondern auch das Endresultat, wie sich solches nach Ablauf einer grösseren Reihe von Jahren darstellt.

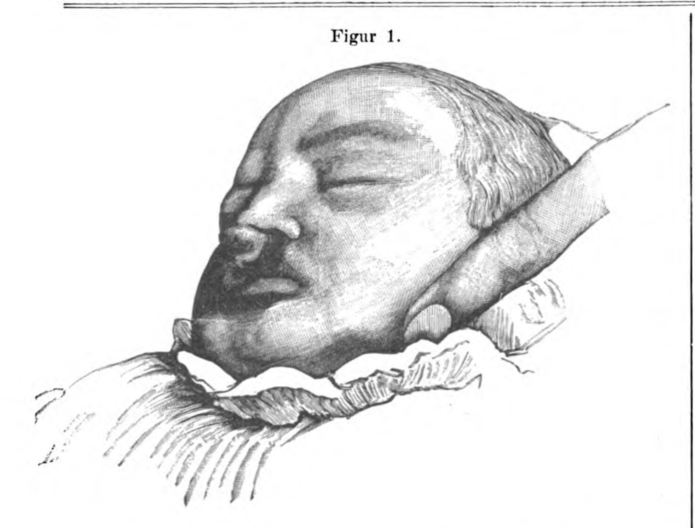
Trotz dieser allseitigen Hinweise haben wir indess seit jener Zeit in der Literatur über solche Endresultate nicht viel mehr, als früher, erfahren. Der Hauptgrund lag offenbar in dem Umstande, dass man, nach wie vor, in der grossen Mehrzahl der Fälle, in denen man bei prominirendem Zwischenkiefer die doppelte Lippenspalte über dem operativ zurückgelagerten Zwischenkiefer geschlossen, den Gaumen aber, wie es bisher allgemein geschah, offen gelassen hatte, die Kinder nach Ablauf einer längeren Reihe von Jahren überhaupt gar nicht wieder zu sehen bekommen konnte, aus dem einfachen Grunde, weil dieselben fast durchweg an den schädlichen Folgen ihrer angeborenen Missbildung oder an den Folgen der an der Lippe und dem Zwischenkiefer bei ihnen vorgenommenen Operationen längst zu Grunde gegangen waren.

Unter solchen Umständen dürfte meine heutige Demonstration eines mehr als sechs Jahre nach der Operation der Lippe bezw. des Gaumens sich darbietenden sehr günstigen Endresultats dieser Operationen dazu geeignet sein, Ihr Interesse für sich in Anspruch zu nehmen.

Sie wissen, m. H., dass in den Fällen von doppelter Hasenscharte mit rüsselartig bis zum Niveau der Nasenspitze prominirendem Zwischenkiefer, in Fällen also, in welchen das häutige Septum der Nase ganz oder fast ganz fehlt, das mehr oder weniger verkümmerte Philtrum chirurgicum[1]) die geradlinige Fortsetzung des Nasenrückens bildet oder noch über das Niveau der Nasenspitze hinaus nach vorn gebogen ist, und die Seitenränder des Philtrum von den lateralen Spalträndern enorm weit entfernt sind (vgl. Fig. 1), bisher drei verschiedene Operationswege eingeschlagen worden sind.

1) Vgl. über die Bezeichnung „Philtrum chirurgicum" und „Philtrum anatomicum" meine Arbeit über „Hasenscharte" in Eulenburg's Real-Encyclopädie, 3. Aufl., 10. Bd., S. 15, 1896.

Figur 1.



Der erste dieser Wege bestand darin, dem von Franco, und später von Dupuytren gegebenen Rathe gemäss, das prominirende Zwischenkieferstück mit Erhaltung des Philtrum chirurgicum bezw. der Rudimente des Septum cutaneum zu reseciren, um alsdann bei der Vernähung ebenso verfahren zu können, wie bei einer gewöhnlichen doppelten Hasenscharte ohne Rüsselbildung.

Dies Verfahren steht mit den elementaren Grundsätzen der conservativen Chirurgie im Widerspruch. Aber trotzdem haben bis auf unsere Tage die meisten Chirurgen geglaubt, in einem Theile der Fälle nicht ohne dies Verfahren auskommen zu können.

v. Langenbeck war der Meinung, dass es einzelne Fälle gebe, in welchen „wegen zu enger Spalte und viel breiteren Zwischenkiefers“ letzterer fortgenommen werden muss.

Auch v. Bardeleben betonte, dass „nicht bloss bei Kindern, die schon im Wachsthum vorgeschritten sind, sondern auch bei Kindern innerhalb des ersten Lebensjahres“ wegen zu eng gewordener Spalte die Nothwendigkeit der Entfernung des Zwischenkiefers sich geltend machen könne.

v. Nussbaum hat noch in 107 unter 222 Fällen den Zwischenkiefer entfernt.

Rose (London) nimmt den Zwischenkiefer unter allen Umständen fort; v. Bruns „immer dann, wenn die Rücklagerung Schwierigkeit macht“.

Koenig hat nach Fahrenbach's Bericht in 7 Fällen, „und zwar, weil das räumliche Missverhältniss zwischen dem Zwischenkiefer und der Spalte ein zu grosses war, oder auch, weil der Zwischenkiefer zu hochgradig prominirte und starke Abweichung zeigte“ den Zwischenkiefer resecirt.

Roser glaubte dem Verdammungsurtheil über das von anderer Seite — und doch gewiss mit vollem Rechte — als eine „Barbarei“ bezeichnete Verfahren entgegentreten zu müssen, und Czerny that den Ausspruch: „Wenn kein Platz für den Zwischenkiefer vorhanden ist, dann fort mit ihm!“

Der Zustand, welcher entsteht, wenn man den Zwischenkiefer entfernt hat, ist, wie v. Langenbeck sagte, „ein sehr beklagenswerther“.

Bei den mit Lippen- und Kieferspalten geborenen Individuen bleibt schon an sich in der Regel während der ganzen Lebensdauer der gesammte Oberkiefer mangelhafter entwickelt, als der Unterkiefer.

Die Folge davon ist, dass, während bei normalen Individuen fast ausnahmslos der Zahnbogen des Oberkiefers grösser ist, als der des Unterkiefers, die Oberkieferzähne also vor denen des Unterkiefers stehen, und nur höchst selten ein umgekehrtes Verhalten der beiden Zahnbögen zu einander sich vorfindet, bei den Patienten mit Lippen- und Kieferspalten im Gegensatz dazu der Zahnbogen des Oberkiefers meistens der kleinere ist, die Oberkieferzähne also hinter denen des Unterkiefers stehen.

Wenn man nun gar bei solchen Patienten den Zwischenkiefer entfernt und die Lippenspalte geschlossen hat, so wird durch den gänzlichen Ausfall der Schneidezahnpartie des Oberkiefers, und überdies noch dadurch, dass nach Schluss der Lippenspalten die knöchernen Spaltränder des Alveolarfortsatzes, wie bekannt, näher an einander rücken, der Zahnbogen des Oberkiefers noch kleiner, als dies von Natur schon der Fall ist. Die Backzähne des Ober- und Unterkiefers können dann zwar immer noch, wie dies in einzelnen Fällen Partsch, Gotthelf, Ried und Eigenbrodt gesehen haben, leidlich gut auf einander passen. Aber die vordere Partie des Oberkiefers und die Oberlippe treten jedesmal in widerlich entstellender Weise zurück. „Die Patienten bekommen“, so bezeichnete es v. Langenbeck, „ein Vogelgesicht, und ihre Nase hängt wie ein Schnabel in der Luft.“ v. Esmarch hat diesen Zustand durch eine in den erwähnten Verhandlungen des Chirurgen-Congresses vom Jahre 1885 wiedergegebene Skizze dargestellt[1]).

Dass mit dieser Entstellung spätere Erschwerungen des gehörigen Zerbeissens fester Speisen, sowie spätere besondere Erschwerungen der gehörigen Aussprache der Lippenbuchstaben einhergehen müssen, das liegt auf der Hand.

v. Nussbaum sah von seinen 107 Fällen in späteren Jahren nur 16 Fälle wieder. „Kein einziges Resultat konnte er ermuthigend nennen. Es ward ihm der Eindruck, dass die meisten so Operirten nach einem Jahre schöner aussehen, als nach fünf Jahren.“

Von Koenig's 7 Fällen hat Fahrenbach 1896 nur über „einen noch überlebenden“ Auskunft erhalten. Die Auskunft lautete: „Breiter Spalt im Kiefer, Eingesunkensein der Oberlippe an dieser Stelle.“

Gotthelf fand bei einem 16jährigen Patienten, dem im ersten Lebensjahr der Zwischenkiefer entfernt worden war, einen deltaförmigen, beim Aufbeissen zwischen der oberen und unteren Zahnreihe entstehenden Hiatus.

Im Wesentlichen gleichlautend sind die Berichte anderer Autoren.

Der zweite Weg, welchen man bei rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer einschlug, bestand darin, dass man der operativen Spaltvereinigung der Lippe die operative Zurücklagerung des Zwischenkiefers in die Spalte des Alveolarfortsatzes vorausschickte.

Diese Zurücklagerung geschah in einzelnen Fällen unblutig nach Desault, Stromeyer, Thiersch oder Butcher, in der Mehrzahl der Fälle aber blutig nach Blandin, v. Bruns, Delore, Rose, v. Langenbeck, v. Esmarch, oder, und zwar am häufigsten, nach dem relativ zweckmässigsten, dem von v. Bardeleben angegebenen Verfahren.

So sinnreich auch die meisten dieser Verfahren waren, so hatte man doch an den Erfolgen derselben ebenfalls keine Freude.

Die unblutige Reposition war in allen hochgradigen Fällen überhaupt unausführbar, und die blutige ermangelte der guten Erfolge, weil dieselbe ihrerseits wieder neue üble Folgezustände durch Beeinträchtigung der Ernährung und des functionellen Werthes des Zwischenkiefers herbeiführte. Der Vomer, den man, wie es die heutigen Chirurgen durchweg nach v. Barde-

1) Vergl. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 12. Congress 1883. I. S. 50.

leben thun, incidirt, oder aus dem man, wie es Seitens der älteren Chirurgen vielfach geschah, ein keilförmiges Stück excidirt hatte, wurde nicht wieder fest; er blieb vielmehr zeitlebens wackelig, und ebenso wackelig blieb die Verbindung des allmählich immer mehr verkümmernden Zwischenkiefers mit den Seitentheilen des Alveolarfortsatzes. Selbst in denjenigen Fällen, in welchen man den Zwischenkiefer — nach v. Langenbeck — rechts und links wundgemacht, oder in welchen man nach v. Esmarch, wenn der Zwischenkiefer zu breit war, denselben ausser der Wundmachung auch noch verschmälert, und dann mittelst Knochennaht in der Lücke zwischen den Alveolarfortsätzen fixirt hatte, misslang fast immer die gewünschte knöcherne Einheilung.

Dazu kam, dass die Patienten, bei welchen man die Lippe über dem in die Lücke zurückgedrängten Zwischenkiefer vereinigt hatte, wenn man sie nach Ablauf einer grösseren Reihe von Jahren wiedersah, annähernd dasselbe Langenbeck'sche „Vogelgesicht“ darboten, wie diejenigen Patienten, bei welchen man den Zwischenkiefer fortgenommen hatte.

Partsch hat die Endresultate von 29 in der Breslauer chirurgischen Klinik 1870—1883 frühzeitig operirten Fällen festzustellen vermocht, in welchen der Zwischenkiefer nach einem operativen Eingriff am Vomer und Septum cartilagineum zurückgelagert worden war. Von den 29 Kranken waren im Jahre 1885 nur noch 6 am Leben. In sämmtlichen 6 Fällen „sass der Zwischenkiefer, getragen von der vorderen Partie des Vomer, beweglich, pseudarthrotisch auf dem hinteren Ende auf, und liess kleine Seiten- und Aufwärtsbewegungen zu. Meistens erschien er sogar etwas nach unten gedreht, insofern die aus ihm herauswachsenden Schneidezähne mit ihrer breiten Vorderfläche nicht nach vorn, sondern direct nach unten, mit ihrer Schneide nach hinten sahen. Offenbar konnte unter solchen Umständen der Zwischenkiefer beim Essen nicht benutzt werden“. Aber auch in den übrigen Fällen „vermochte der Zwischenkiefer für die Nahrungsaufnahme nichts zu leisten“.

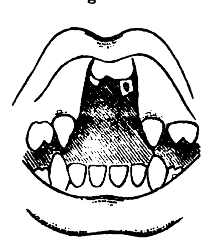
Trendelenburg fand das Mittelstück bei einem 11jährigen Knaben, der in frühester Jugend operirt worden war, noch beweglich, dabei ganz im Wachsthum zurückgeblieben und mit schiefen und krummen, grösstentheils cariösen Zähnen versehen. Die Oberlippe war in querer Richtung stark gespannt und trat im Profil gegen die Unterlippe stark zurück.

Gotthelf berichtete, dass in allen 5 Fällen, in welchen 1877—1883 in der Heidelberger chirurgischen Klinik die operative Rücklagerung des Zwischenkiefers vorgenommen worden war, zur Zeit der im Winter 1883/84 geschehenen Nachfrage nach dem späteren Schicksal der Patienten, Exitus lethalis eingetreten war. Alle 5 Patienten hatten sich bei der Operation in einem Alter von weniger als 6 Monaten befunden. 4 waren innerhalb 2—4 Monaten nach der Operation, 1 nach $1^3/_4$ Jahren gestorben.

Ried hatte Gelegenheit, ein 22jähriges Mädchen zu untersuchen, welches als 11 Monate altes Kind, unter Excision eines dreieckigen Stückes aus dem Vomer mit Erfolg operirt worden war. „Der Zwischenkiefer war geschrumpft und enthielt zwei unentwickelte und cariöse Zähne, in unregelmässiger Stellung. Ausserdem war das Stück nicht verwachsen, sehr beweglich und daher beim Kauen nur hinderlich. Der untere Rand des Zwischenkieferstücks stand mehr als 1 cm höher, als die entsprechenden Oberkieferränder.“ (Vgl. die aus den Verhandlungen des Chirurgen-Congresses von 1885 hier (Fig. 2) wiedergegebene Ried'sche Zeichnung des Falles.)

Nicht viel besser verhielt sich das Gebiss eines 19jährigen jungen Mannes, den Ried als mehrwöchentliches Kind unter gewaltsamer Zurückdrängung des Zwischenkiefers operirt hatte.

Figur 2.



Der vorjährige Bericht Fahrenbach's endlich über die Endresultate der in der Göttinger chirurgischen Klinik nach doppelseitiger durchgehender Hasenscharte mit Prominenz des Zwischenkiefers mit oder ohne die v. Bardeleben'sche Reposition von Koenig Operirten lautet folgendermaassen: „Es wurde durchweg die Beweglichkeit des Mittelstückes gemeldet. Dazu fehlten häufig die Zähne an dem Mittelstück vollständig, oder die vorhandenen standen stark schief. Hier war übrigens auch häufig der Zustand der Lippe kein befriedigender; schmale Lippe, starke Spannung, geringere und grössere Narben werden erwähnt.“ Genauere Einzelheiten über diese Fälle hat Fahrenbach nicht mitgetheilt.

Es ergiebt sich also aus allen Berichten, dass in der That der operativ reponirte Zwischenkiefer zusammenschrumpft, dass er wackelig bleibt, und dass er beim Essen eher hinderlich als förderlich ist.

Auch haben die Berichte nicht einen einzigen Fall aufzuweisen gehabt, in welchem nach Ablauf einer Reihe von Jahren hätte mitgetheilt werden können, dass die Gestaltung des Gesichtsprofils der Patienten in cosmetischer Beziehung befriedigt hätte.

Aus diesen Thatsachen haben die meisten Chirurgen den Schluss gezogen, dass dem Zwischenkiefer überhaupt nur ein sehr geringer Werth für die betreffenden Patienten zukomme.

Wenn sie trotzdem, wie wir sahen, meistens fortfuhren, die Resection des Zwischenkiefers möglichst einzuschränken und, wenn es irgend anging, nach v. Bardeleben zu operiren, so geschah es in der Meinung, dass die Erhaltung des Zwischenkiefers, wenn sie auch nicht viel nütze, so doch auch andererseits nichts schade, und dass unter solchen Umständen die wenigstens theoretisch den Anforderungen der conservativen Chirurgie entsprechende Erhaltung des Zwischenkiefers den Vorzug vor der Resection desselben verdiene.

Indess war doch die Annahme, dass dem Zwischenkiefer ein nur sehr geringer functioneller und cosmetischer Werth für den Patienten eigen sei, eine ganz und gar irrthümliche. Es wurde von Denen, welche eine solche Anschauung vertreten, viel zu wenig beachtet, dass, wie ich vorhin bereits andeutete, der geringe Werth, welcher nach blutigen Eingriffen am Velum und Septum cartilagineum dem Zwischenkiefer zukommt, eben erst durch diese blutigen Eingriffe, welche die Nahrungszufuhr zu dem ohnehin schon in einem geringen Zusammenhange mit dem Mutterboden stehenden Zwischenkiefer schwer beeinträchtigen, künstlich hervorgerufen wird.

Mein Ihnen heute vorzustellender Krankheitsfall wird Ihnen den Beweis liefern, dass der Werth des bezüglich seiner Ernährungsverhältnisse intact gelassenen Zwischenkiefers für die betreffenden Patienten im Gegentheil ein sehr hoher ist.

Daraus aber folgt, dass es in den Hasenschartenfällen mit rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer unter allen Umständen unsere Aufgabe sein muss, einen von den beiden bisher erörterten Wegen der operativen Behandlung solcher Fälle ganz ver-

schiedenen, dritten Weg einzuschlagen. Dieser Weg besteht darin, dass wir den Zwischenkiefer nicht nur erhalten, sondern ihn auch intact erhalten, dass wir also auf irgend eine Weise die Vernähung der Lippe über dem noch so sehr prominirenden Rüssel ermöglichen, und alsdann die vereinigte Lippe selbst die allmähliche Zurücklagerung des Rüssels bewirken lassen.

Gustav Simon ist der erste und bisher einzige Autor gewesen, welcher bereits, in richtiger Erkenntniss der wesentlichsten Punkte der hier dargelegten Verhältnisse diesen dritten Weg eingeschlagen hat. Er empfahl, mittelst seines Verfahrens der Bildung eines zum Theil der Wange entnommenen, des bekannten Nasenflügellappens, die Vereinigung der Seitentheile der Lippe über dem prominirenden Zwischenkiefer, und zwar erst an der einen, und einige Monate später an der anderen Seite zu bewirken.

Es verlautet in der Literatur nicht viel über die Erfolge dieses Simon'schen Verfahrens, namentlich auch nicht darüber, ob wirklich der Zwischenkiefer durch die über ihm vereinigte Lippe allmählich weiter nach hinten gedrängt, oder gar, wie es in Simon's Plan lag, in die Lücke zwischen den Seitentheilen des Alveolarfortsatzes zurückgedrängt worden ist, und ob dann die Ernährungs- und functionellen Verhältnisse des Zwischenkiefers wirklich wesentlich bessere waren, als in den Fällen, in welchen man die Ernährung des Zwischenkiefers durch blutige Eingriffe am Vomer und Septum cartilagineum beeinträchtigt hatte.

Die meisten Chirurgen scheinen sich, und nicht mit Unrecht, der hässlichen Wangenverstümmelung wegen, welche der Nasenflügelschnitt bedingt, vor Wiederholungen dieses Schnittes gescheut zu haben. Vielleicht ist auch in vielen Fällen die Veröffentlichung deshalb unterblieben, weil der Versuch, die Simon'schen Nasenflügellappen mit dem Philtrum zu vereinigen, misslungen war.

Unter solchen Umständen schien es mir nothwendig zu sein, in einer von Simon abweichenden Weise zu verfahren, zwar, wie er, den Zwischenkiefer unverletzt zu lassen, und auch, wie er, erst an der einen, und dann an der anderen Seite zu operiren, im Uebrigen aber die Simon'sche Verstümmelung der Wangen und der Nasenflügel durch Wahl einer von der seinigen ganz abweichenden Schnittführung zu vermeiden.

Die günstigen Erfolge, welche ich in allen Fällen einseitiger und zunächst in weniger schwierigen Fällen doppelter Hasenscharte mittelst meiner Methode der Lippensaumverziehung und der isolirten Lippensaum- und isolirten Lippenweissvernähung in Form der Zickzacknaht[1]), und welche ich bezüglich der Mortalitätsverhältnisse der operirten Kinder durch mein Verfahren der Digitalconstriction und der temporären Wundcompression erzielt hatte, veranlassten mich zu dem Versuche, dieselben Verfahren auch bei rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer zu verwenden.

Der älteste der Fälle, in welchen dies geschehen, ist derjenige des hier anwesenden Knaben.

(Schluss folgt.)

1) Ich sehe mich veranlasst, auch hier wieder bezüglich des Verfahrens der Lippensaumverziehung und Zickzacknaht meine Priorität zu wahren. Nachdem Stobwasser in seiner Mittheilnng über die Koenig'sche Modification dieses meines Verfahrens im Jahre 1883 irrthümlicherweise behauptet hatte, dass ich mein Verfahren bloss zur Nachoperation bereits operirter, unschön ausgefallener Lippen, nicht aber auch bei frischer, zuvor noch nicht operirt gewesener Hasenscharte ausgeübt habe, findet sich derselbe Irrthum in Lehrbüchern und Specialarbeiten über die Hasenscharte, trotz meines schon im Jahre 1886 dagegen erhobenen Einspruchs, immer auf's Neue wiederholt. Thatsächlich enthält schon meine erste Veröffentlichung über die Hasenscharte vom Jahre 1880 (v. Langenbeck's Arch. Bd. 25, S. 899 ff.) die genaue Beschreibung bezw. Abbildung dieses Verfahrens bei einem zuvor noch nicht operirt gewesenen 1¼jährigen Hasenschartenkinde (ibid. Taf. XIII, Fig. 9—11, wie auch den Bericht über zwei analoge, in gleicher Weise von mir operirte Fälle). — Auch bezüglich des Verfahrens von Hagedorn, der meine „Zickzacknaht" verwendet (Centralblatt f. Chir. 1884. S. 756: vgl. besonders ibid. Fig. 2), und sie auch im Jahre 1892 (Centralbl. f. Chir. 1892, S. 282) mit diesem bereits 1886 (Berl. klin. Wochenschr. 1886, No. 35—36) von mir zuerst gewählten Namen bezeichnet, und der ebenso meine Umklappung der rechts und links abgelösten Lippensaumpartie nach unten nachgeahmt hat, ohne in seinen beiden Veröffentlichungen meinen Namen zu nennen, muss ich gegenüber den immer wiederholten irrthümlichen Darlegungen bezw. den Empfehlungen der neueren Literatur, beispielsweise auch noch wieder des neuesten Autors Fahrenbach, meine Priorität wahren. Ich kann zu Hagedorn's Verfahren nur sagen, dass diejenigen Dinge, welche dieser Autor meinem Verfahren als neu hinzuzufügen versucht hat, — nämlich seine statt meiner abgerundeten überall eckige Schnittführung (vgl. Centralbl. f. Chirurgie 1892, l. c. Fig. 1) und seine Verlegung meiner horizontalen Nahtreihe statt dicht über die „Demarkationslinie" des Lippensaums mitten in das Lippenweiss, — sich zur Nachahmung keineswegs empfehlen. Der nach Hagedorn bei der Lippensaumverziehung angeblich entstehende „schwache Punkt" wird durch die bei seiner Schnittführung entstehenden Ecken nicht vermieden, sondern viel eher erst hervorgerufen.

II. Aus der psychiatrischen Klinik der Königlichen Charité (Geh.-Rath Jolly).

Ueber Pupillenerscheinungen[1]) bei Hysterie.

Von

Dr. A. Westphal,

Privatdocent und Assistent der Klinik.

Die Lehre von der Bedeutung der Pupillenreaction bei psychischen Erkrankungen, besonders den mit anatomisch nachweisbaren Veränderungen des Gehirns einhergehenden, muss nach der von Siemerling[2]) vor Kurzem gegebenen, unsere Kenntnisse präcisirenden Darstellung, sowie nach den neuesten Untersuchungen Moeli's[3]) als eine wohlfundirte angesehen werden. Dagegen sind Veränderungen der Pupillenreaction bei dem Krankheitsbilde der Hysterie bisher nur in geringer Zahl beschrieben und von den meisten Forschern mit Skepticismus aufgenommen worden. Es ist das Verdienst von Nonne und Beselin[4]), in einer eingehenden Arbeit die Aufmerksamkeit wieder auf die Störungen der exterioren und interioren Augenmuskeln bei der Hysterie gelenkt zu haben. Einer Zusammenstellung des spärlichen in der Literatur bekannten Materials reihen sie eine Anzahl sehr bemerkenswerther eigener Beobachtungen an. Hitzig[5]) veröffentlicht dann einen

1) Unsere Augenbefunde wurden wiederholt von Herrn Dr. Greeff, Stabsarzt Dr. Brecht und Herrn Dr. Schweigger controlirt, wofür wir diesen Herren bestens danken.

2) Ueber Veränderung der Pupillenreaction bei Geisteskrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 40 nach einem Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte, 15. September 1896 zu Heidelberg.

3) Weitere Mittheilungen über die Pupillenreaction. Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 18, nach einem am 13. März 1897 im Berliner psychiatrischen Verein gehaltenen Vortrag.

4) Ueber Contratur und Lähmungszustände der exterioren und interioren Augenmuskeln bei Hysterie. Festschrift zur Feier des achtzigjährigen Stiftungsfestes des ärztl. Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896.

5) Ueber einen durch Strabismus und andere Augensymptome ausgezeichneten Fall von Hysterie. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 7.



Fall, der besonders geeignet ist, Licht in diese so eigenthümlichen hysterischen Störungen des Auges zu werfen. Bei der Seltenheit dieser Fälle und der Meinungsverschiedenheit, die, wie auch aus der Discussion im Hamburger[1]) ärztlichen Vereine hervorgeht, über das Vorkommen und die Deutung einzelner Erscheinungen herrscht, dürfte es nicht zwecklos sein, Beobachtungen wiederzugeben, die wir in jüngster Zeit auf der Krampfabtheilung gemacht haben, zumal dieselben auch ausser den Augensymptomen andere bemerkenswerthe Erscheinungen darbieten. Meinem verehrten Chef, Herrn Geh.-Rath **Jolly** danke ich vielmals für die gütige Ueberlassung des Materials.

1. **Fall.** Am 24. Mai 1897 wurde das 27jährige Dienstmädchen W. Z., eine Polin, auf die I. medicinische Klinik (Geh.-Rath v. **Leyden**) aufgenommen. Aus der dort geführten Krankengeschichte und den gütigen mündlichen Mittheilungen des Herrn Stabsarztes Dr. **Burghart** geben wir Folgendes wieder:

Das kräftig gebaute, gesund aussehende Mädchen sucht wegen starken Erbrechens und Bluthustens das Krankenhaus auf.

Die Untersuchung ergiebt bei der Aufnahme (24. Mai) an den inneren Organen normale Verhältnisse, es besteht kein Fieber, der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

Patientin macht einen wehleidigen, nervösen Eindruck. Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen sind nicht nachweisbar. Die Sehnenreflexe lebhaft. Die linke Pupille ist etwas weiter als die rechte, **beide reagiren prompt auf Licht.** Es besteht Nystagmus.

Patientin giebt an, mit dem rechten Auge die Hand in $^1/_2$ m Entfernung nur als Schimmer erkennen zu können, auch auf dem linken Auge sei sie sehr schwachsichtig.

Ophthalmoskopische Untersuchung: Alte Chorioiditis rechts, links normaler Augenhintergrund. Am Sehnerven beiderseits keine Veränderungen.

Da das Erbrechen in den nächsten Tagen fortdauert, andauernd über heftige Kopfschmerzen geklagt wird, wird zu diagnostischen Zwecken die **Quincke**'sche Spinalpunction am 26. Juni vorgenommen und 15 cm klarer, seröser Flüssigkeit entleert; dieselbe enthielt kaum $^1/_2$ pM., Albumen, war steril.

Reichliches Erbrechen von heller, sauer reagirender Flüssigkeit mit einzelnen Speiseresten hört trotz verschiedenster therapeutischer Maassnahmen nicht auf, dabei besteht kurzer Husten, durch den ein schleimig sanguinolentes Sputum expectorirt wird.

Am 10. Juni wird eine beträchtliche Auftreibung des Leibes constatirt, derselbe ist äusserst druckempfindlich, besonders die Ileo-Coecalgegend.

Es stellt sich Retentio urinae ein, sodass Patientin katheterisirt wird, was mit grosser Schwierigkeit wegen eintretenden Blasenkrampfes gelingt. Der Umfang des Leibes steigt in den nächsten Wochen bis auf 80 cm, bei anhaltendem Erbrechen und angeblich starken Unterleibsschmerzen.

Der Bluthusten hat inzwischen aufgehört (seit dem 16. Juni). Am 8. Juli tritt, als Patientin die Nachricht erhält, dass sich ihre Schwester einen Arm gebrochen hat, der erste Krampfanfall ein. Patientin zittert zuerst, etwas blutig gefärbter Schaum tritt vor den Mund, dann Opisthotonus, schüttelt sich wie im Fieber, schliesslich treten ruckweise zuckende Bewegungen im Rumpf auf. Diese Krampfanfälle werden in der Folgezeit immer häufiger und heftiger, bei einem derselben ist es möglich, die Pupillen zu beobachten, die **auf Licht deutlich, aber nicht sehr erheblich reagiren.**

Es gelingt, die Anfälle durch blosse Näherung einer mit wenigen Chloroformtropfen benetzten Maske in einigen Sekunden zu coupiren.

Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich, trotz fortdauernden Erbrecherns, bei genügender Nahrungsaufnahme nicht.

Am 18. Juli wird Patientin auf die Krampfabtheilung (Geh.-Rath **Jolly**) verlegt. Der hier aufgenommene Status (19. Juli) ergiebt:

Es besteht Nystagmus, die Augen werden durch ruckweise Zuckungen in horizontaler Richtung nach aussen und innen bewegt. Lähmungs- oder Contracturerscheinungen der äusseren Augenmuskeln bestehen nicht. Es ist ein andauernder, lebhafter Lidschlag und **Lichtscheu** zu constatiren.

Die Pupillen sind sehr eng, etwas entrundet, stecknadelknopfgross, eine Reaction ist weder bei Lichteinfall noch bei Convergenz zu erzielen.

Der Augenhintergrund, links normal, zeigt rechts Zeichen einer abgelaufenen, nicht auf die Macula beschränkten Choroiditis. Patientin giebt an, links keinen Lichtschimmer zu haben, auch rechts zählt sie Finger in ca. 20 cm Entfernung falsch. Untersuchung des Gesichtsfeldes ist nicht ausführbar.

Die Beine können nur mühsam etwas von der Unterlage aufgehoben werden, bei passiven Bewegungen keine Spasmen nachweisbar. Die Bewegungen der Arme sind frei. Die Kniephänomene sind etwas gesteigert mit Nachzuckung im Quadriceps.

Bei Prüfung der Sensibilität findet sich: An den Beinen ausgesprochene Hyperästhesie, leichte Nadelstiche werden als sehr schmerzhaft empfunden, an den Armen und am Rumpf Hypästhesie, Hautfalten können hier ohne jede Schmerzempfindung durchstochen werden.

Keine Sprachstörung, kein Intentionszittern. Zunge kommt gerade heraus.

An den inneren Organen nichts Abnormes nachzuweisen. Der Leib ist weich, nicht meteoristisch aufgetrieben, druckempfindlich. Keine syphilitischen Veränderungen vorhanden.

Während der weiteren Beobachtung tritt zunächst der Bluthusten, welcher auf der Inneren Klinik 4 Wochen aufgehört hatte, wieder in den Vordergrund, während das Erbrechen völlig sistirte. Der Husten tritt anfallsweise auf, hat einen eigenthümlich bellenden Charakter, es wird täglich durch denselben ca. 20—60 ccm eines stark blutigen Sputums expectorirt. Das Blut ist bald dunkelroth, bald heller gefärbt und innig mit einem zähen, glasigen, an den Gefässwänden adhärirenden Schleim vermischt, ähnelt sehr pneumonischem Auswurf. Die mikroskopische Untersuchung des Sputums ergiebt: zahlreiche rothe, ganz vereinzelt weisse Blutkörperchen, Pflasterepithelien, Schleimfäden, Speisereste, nie Lungenbestandtheile, keine Tuberkelbacillen. Allmählich werden die Hustenanfälle seltener, treten nur noch in unmittelbarem Anschluss an die Krampfanfälle auf, sistiren seit Ende Juli ganz.

Die Krampfanfälle pflegen in 24 Stunden 1—2mal einzutreten, die Dauer von $^1/_2$—1 Stunde zu schwanken. Sie sind von ausserordentlicher Heftigkeit: Exquisiter Opisthotonus, der in Arc de cercle übergeht, schnellt dann wie mit „einem Hechtsprung" bald mit den Füssen, bald mit dem Kopf zuerst über die Wand der tiefen gepolsterten Bettstelle hinaus, rollt sich darauf wie ein Knäuel zusammen, sich im Bett herumwälzend, schliesslich zieht sie die Beine an den Oberkörper heran, macht hüpfende Bewegungen. Die Athmung ist schnaufend, Respiration und Puls beschleunigt, Gesichtsfarbe dunkelroth, nicht cyanotisch. Trotz der excessiven Bewegungen verletzt sie sich bei den Anfällen nie, trägt keine Sugillationen davon, fällt nie aus dem Kastenbett hinaus. Sie ist nach den Anfällen nicht verwirrt, schläft viel.

Trotz wiederholter Bemühungen ist es nicht gelungen, die Pupillen während dieser Anfälle zu beobachten. Sie kneift die Augen so fest zusammen, dass man wohl die Lider ectropioniren, nicht aber die mit dem Bulbus ganz nach oben gerollte, versteckte Cornea sehen kann.

Am 17. August macht Patientin selbst auf eine über Nacht entstandene Auftreibung des Leibes aufmerksam. Derselbe ist kuglig angeschwollen, die Haut prall gespannt, glänzend, grösster Umfang 95 cm, überall tympanitischer Schall, diffuse Druckempfindlichkeit.

Diese Auftreibung nimmt in den nächsten Tagen zu. Leibesumfang am 21. August 105 cm. Die Configuration des Leibes ist sehr eigenthümlich. Während der untere Theil des Abdomens bis zum Nabel gleichmässig kuglig gewölbt ist, tritt im oberen Theil in der Regio epigastrica und supraumbelicalis der M. Rectus als stark gespannter, mit den Händen zu umgreifender Strang hervor, während sich zu beiden Seiten desselben tiefe, muldenartige Einsenkungen finden, gebildet von den seitlichen, nicht gespannten Bauchmuskeln. Diese Auftreibung des Leibes hält an, ohne Erbrechen, ohne Fieber, bei regelmässiger Stuhlentleerung und gutem Appetit, auch bieten die Menses keine Unregelmässigkeit dar.

Am 25. August wird beobachtet, dass Patientin sich unter der Bettdecke zu verstecken sucht, sich die Nase zuhält und schluckende Bewegungen macht. Zugleich mit der Tympanites ist eine starke Deviation der Zunge nach links eingetreten, dieselbe wird nur mühsam und unvollkommen aus der Mundhöhle herausgestreckt, bildet einen deutlichen nach links concaven Haken, schnellt bei dem Versuch, sie nach rechts zu bringen, sofort wieder in den linken Mundwinkel zurück. Die rechte Zungenhälfte beträgt 3, die linke 2 cm, fühlt sich dicker und gespannter an wie die rechte.

Die Motilitätsverhältnisse bessern sich mit der Zeit etwas, sodass Patientin die Beine etwas bewegen, auch $^1/_2$ Stunde ausser Bett sitzend zubringen kann. Stehen und Gehen ist unmöglich. Es hat sich eine complete linksseitige sensible und sensorische Hemianaesthesie ausgebildet. Am bemerkenswerthesten sind die Erscheinungen an den Pupillen. Dieselben werden häufig, während der Beobachtungszeit täglich zweimal — Morgens und Abends — untersucht. Es stellt sich hierbei heraus, **dass die Pupillen fast andauernd hochgradig myotisch, bis zu Stecknadelknopfgrösse verengt sind, weder auf Lichteinfall — auch bei starker Belichtung mit concentrirtem Licht — noch bei Verdunkelung reagiren, sich auch bei Convergenz nicht verändern. Mitunter ist jedoch bei von Beobachtung der Augen abgelenkten Aufmerksamkeit der Patientin eine mittlere Weite und leichte Differenz der Pupillen zu constatiren, wobei die linke ca. 4 mm, die rechte ca. 3 mm bei gewöhnlichem Tageslicht beträgt.** Sobald die Absicht, die Reaction zu prüfen, von der Patientin gemerkt, das Licht eben angezündet wird, ohne dass die geringste Veränderung in der Beleuchtung der Augen stattgefunden hat, verengen sich momentan die Pupillen wieder, ohne dass Convergenzbewegungen der Bulbi zu sehen sind, und es gelingt dann nicht mehr, Lichtreaction nachzuweisen. **Nur selten ist es uns bei zahlreichen Prüfungen möglich gewesen, durch ganz unvermuthete Untersuchung und plötzliche Belichtung der mittelweiten Pupillen beiderseits eine**

1) Aerztlicher Verein zu Hamburg, Sitzung 27. April 1897. Discussion im Anschluss an den Vortrag des Herrn **Böttiger** „Ueber Neurasthenie und Hysterie und die Beziehungen beider Krankheiten zusammen." Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 33, pag. 155.

prompte Reaction in unzweifelhafter Weise feststellen zu können. Von den anderen zuerst constatirten Augenerscheinungen ist Lichtscheu mit Klagen über Schmerzen in den Augen, im Kopf und Genick andauernd vorhanden, der Nystagmus im Ganzen geringer geworden, zeitweilig nicht mehr sichtbar, um dann bei Untersuchung der Augen sofort wieder aufzutreten.

Eine Untersuchung der Augen (Herr Professor Dr. Burchardt) am 17. August ergiebt links S-Finger in 1 m Entfernung gezählt, rechts S-Handbewegungen dicht vor dem Auge angeblich nicht wahrgenommen, S binocular $= \frac{6}{40}$. Mässige Röthung der Conjunctiven. Beide Pupillen, 1,5 mm weit, reagiren nicht auf Lichteinfall. Augenhintergrund wie früher. Dass die Sehschärfe wahrscheinlich nicht andauernd erheblich herabgesetzt ist, ergiebt der Umstand, dass Patientin mitunter nach Angabe der Wärterinnen von einem auf entgegengesetzter Seite des Krankensaales hängendem Regulator die Zeit richtig ablesen soll. Nach einer Atropin-Einträufelung in das rechte Auge zum Zweck der Untersuchung des Augenhintergrundes erweitert sich die Pupille schnell ad maximum. Am nächsten Tage ist auf diesem Auge ausgesprochene Ptosis vorhanden, die sich durch Fältelung des oberen Augenlides, Tieferstehen der rechten Augenbraue, deutlichem Widerstand beim Versuch das Lid zu heben und kurzen Zuckungen in demselben als spastische Contractur des Orbicularis erweist, welche weiter bestehen bleibt.

Was das psychische Verhalten der Patientin anbetrifft, ist ihre wehleidige querulirende Stimmung, unmotivirt abwechselnd mit heiteren Zuständen, sehr grosser Reizbarkeit, peinlichster Eigenbeobachtung bei absoluter Unzuverlässigkeit aller Angaben, Vorbringen von erfundenen Geschichten aus ihrem Vorleben bemerkenswerth.

Dem Bericht von Verwandten (Schwester und Tante) entnehmen wir Folgendes:

Patientin hat in der Schule schlecht gelernt, viel über kleine Leiden geklagt, soll sehr wechselnder Stimmung, sonderbar und reizbar schon als Kind gewesen sein.

Von früher Kindheit an hat sie an entzündlichen Affectionen der Augen gelitten, soll immer schwachsichtig, öfters halbblind gewesen sein, stets „Zuckungen der Augen" gehabt haben, von denen die Verwandten glauben, dass sie angeboren seien. Krämpfe hat sie früher nicht gehabt, soll erst kränklich seit einem Gelenkrheumatismus (?) sein, den sie vor einem Jahre überstanden hat. Die jetzige Krankheit soll plötzlich nach einem Schreck entstanden sein, nachdem ein Schlächterhund Patientin auf der Treppe umgerannt hatte.

Hereditäre Belastung besteht nicht, für syphilitische Infection ist kein Anhaltspunkt vorhanden.

Wir haben es hier mit einem Fall von grande hystérie zu thun. Die Krampfanfälle, Motilitäts-, Sensibilitäts- und sensorische Störungen, der Contractionszustand der Zunge und eines Augenlids, das eigenthümliche psychische Verhalten sind dieser Krankheit eigenthümliche Symptome. Die anderen Erscheinungen: der Bluthusten[1]), abwechselnd mit Brechanfällen, der Meteorismus sind nach der Art ihres plötzlichen Entstehens und Vergehens, dem Auftreten der einen Erscheinung mit dem Schwinden der anderen, bei dem Fehlen aller objectiv nachweisbaren Veränderungen ebenfalls als hysterische aufzufassen. Im Mittelpunkt des Interesses stehen die Erscheinungen von Seiten der Augen, und es muss in erster Linie die Frage nach der Bedeutung des Nystagmus bei unserer Patientin beantwortet werden. Nystagmus gehört nicht zum Krankheitsbilde der Hysterie[2]), ist er vorhanden, so wird der Verdacht erweckt, dass es sich um eine Complication mit der multiplen Sklerose, derjenigen organischen Gehirnkrankheit, die sich wohl am häufigsten mit der Hysterie vergesellschaftet, handelt. Für unsere Beobachtung ist diese Annahme von der Hand zu weisen. Wir erfahren, dass es sich um eine aus früher Kindheit der Patientin stammende (angeborene?) Affection handelt, die wahrscheinlich zusammen mit entzündlichen Veränderungen der Augen, von denen wir noch jetzt Residuen im Augenhintergrund finden, und Schwachsichtigkeit entstand. Schweigger[3]) sagt von dieser Entstehungsweise des Nystagmus: „In den meisten Fällen entsteht Nystagmus im frühen Kindesalter, vielleicht kommt er sogar angeboren vor, und es scheint, dass Schwachsichtigkeit — gleichviel ob mit oder ohne ophtalmoskopische Veränderungen — auf die Entwickelung der Anomalie von grösstem Einfluss ist." Mit Wahrscheinlichkeit ist diese Erklärung auch für unsern Fall die zutreffende, und nicht zweifelhaft erscheint es, dass die schon in der Kindheit vorhandene hysterische Anlage, die sich später zu einer schweren Hysterie entwickelte, den bestehenden Sehstörungen ihr eigenes charakteristisches Gepräge verliehen und zu dem jetzt bestehenden Krankheitsbild mit Amblyopie auf dem linken und angeblicher Amaurose auf dem rechten Auge geführt hat.

Diese Amaurose entspricht durchaus der Jolly'schen[1]) Auffassung von diesem Zustand: „Die angebliche Aufhebung des Sehvermögens ist nicht ein vollständiges Nichtsehen, sondern höchstens ein irgendwie vermindertes oder verändertes Sehen."

Wenden wir uns den Erscheinungen von Seiten der Pupillen zu.

Wir waren im Stande, das bemerkenswerthe Factum zu constatiren, dass die in der Regel hochgradig verengten, myotischen, auch bei intensiver Beleuchtung mit concentrirtem Licht reactionslosen Pupillen sich zeitweilig erweitern, und dass es dann unter Umständen möglich ist, prompte Lichtreaction nachzuweisen. Wie ist diese Erscheinung zu erklären? Wir sind der Ansicht, dass es sich um einen spastischen Zustand des M. Sphincter Iridis handelt, der psychisch bedingt unter gewissen Bedingungen vorübergehend schwindet. Unter diesen Bedingungen steht in erster Linie, Ablenkung der Aufmerksamkeit der Patientin von dem Verhalten der Augen. Waren wir ja im Stande zu beobachten, wie bei ausgesprochener Absicht, die Lichtreaction der weiten Pupillen zu untersuchen, dieselben sich sofort ad maximum contrahirten, und dass der Contracturzustand dann sobald nicht vorüberging. Es war aus diesem Grunde auch nur selten möglich, gleichsam nur bei Ueberrumpelung der Patientin, die Lichtreaction mit Evidenz nachzuweisen. Dieses eigenthümliche Verhalten der Pupillen, besonders der plötzliche Wechsel von Contractur und Erweiterung, lässt einen Lähmungszustand ausschliessen. Wann der Reizzustand des Sphincter pupillae eingesetzt hat, ist mit Sicherheit nicht zu sagen; vielleicht hat er sich im Anschlusss an die grossen hysterischen Anfälle entwickelt. Wie die Pupillen sich während derselben verhalten, ist uns leider bei der Vehemenz der Convulsionen, dem festen Zusammenkneifen der Augenlieder während des Anfalls festzustellen nicht möglich gewesen.

2. Fall. Am 14. August 1897 wird die 21 Jahre alte Näherin O. F. auf die Krampfabtheilung der Charité aufgenommen.

Dieselbe ist bis auf Kinderkrankheiten stets gesund gewesen; nur hat sie öfters an Ohnmachten gelitten, wenn sie ihr unangenehme Dinge, besonders Blut sah.

Hereditäre Belastung besteht nicht. Erkrankt ist sie am 13. August Abends, als sie als Zuschauerin bei einem Grossfeuer in Berlin sah, wie Personen aus dem 3. und 4. Stockwerk in die ausgespannten Rettungstücher hinabsprangen. Sie fiel um, verlor das Bewusstsein und musste von zwei Männern nach Hause getragen werden, wo sie wieder zu sich kam, aber die Nacht sehr unruhig geschlafen hat.

Patientin ist bei ihrer Aufnahme nicht benommen, antwortet sinnentsprechend auf Fragen. Sie liegt mit beschleunigter Athmung etwas nach hinten gebeugtem Kopf im Bett, hin und wieder treten kurze, ruckweise Zuckungen im linken Arm auf. Die Klagen der Patienten beziehen sich auf Kopfschmerzen und Doppelsehen, welches seit ihrem gestrigen Anfall bestehen soll.

Die Untersuchung der Augen ergiebt, dass ausgesprochener Strabismus convergens besteht.

Das linke Auge kann auf Aufforderung nicht über die Mittellinie nach links gebracht werden, es kehrt bei dem Versuch sofort wieder mit einzelnen zuckenden Bewegungen in seine ursprüngliche Stellung zurück.

1) Eine analoge Erscheinung ist von Strümpell, „Ueber hysterische Haematoptoe, insbesondere bei Unfallskranken" neuerdings beschrieben worden. Ref. Neurol. Centralblatt 1897, pag. 179.

2) Vor Kurzem beobachteten wir bei einer Hysterischen das Auftreten von ausserordentlich schnellen, ganz kurzen nystagmusartigen Oscillationen der Bulbi sowie die Augen intensiv beleuchtet wurden, und bei Entfernung der Lichtquelle wieder aufhörten. Bei Seitwärtsdrehungen der Bulbi bis in die Endstellungen war kein Nystagmus vorhanden.

3) Handbuch der Augenheilkunde. Berlin 1885. pag. 172.

1) Ueber Hysterie bei Kindern. Berl. klin. Wochenschrift 1892, No. 34.

Die Bewegungen des rechten Auges sind freier, doch sind sie nach aussen hin langsam und es besteht die Neigung, den Blick immer wieder nach innen zu richten.

Wenn man sich mit der Patientin unterhält und die Augen anscheinend nicht beobachtet, bemerkt man, dass auch das linke Auge mitunter über die Mittellinie herüber in die Endstellung nach aussen gelangt, um bald wieder mit zuckenden Bewegungen stark nach innen gedreht zu werden.

Patientin sieht alle Gegenstände, die ihr von links genähert werden, doppelt.

Das Doppelsehen ist auch bei geschlossenem rechten Auge deutlich vorhanden.

Die Pupillen zeigen in exquisiter Weise die Erscheinung des Hippus, verengern und erweitern sich fortwährend von Stecknadelknopf- bis Erbsengrösse, unabhängig vom Lichteinfall.

Lähmungserscheinungen und Sensibilitätsstörungen sind nicht nachweisbar. Die Zunge weicht deutlich nach links ab, die Spitze ist etwas nach links und hinten gekrümmt.

Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit ist Folgendes zu berichten:

15. Aug.: Die Convergenzstellung der Augen hat zugenommen, dieselben stehen in extremer Weise nach innen gerichtet, Patientin sieht ihre Nasenspitze an. Hippus ist nicht mehr vorhanden. Hochgradige Verengerung der Pupillen, die auf Lichteinfall nicht reagiren. Der linke Arm wird mühsamer wie der rechte gehoben, fällt dann zitternd herrab, bei passiven Bewegungen fühlt man in den Gelenken spastischen Widerstand. Es besteht Herabsetzung der Tast- und Schmerzempfindung auf der linken Körperhälfte. keine sensorische Anaesthesie.

16. August: Der linke Arm wird wieder besser bewegt. Zunge weicht nach links ab.

Stellung der Augen wie gestern. Pupillen myotisch. Kein Hippus. Reaktion derselben ist auch bei Beleuchtung mit der Sammellinse nicht zu constatiren. Es ist bei dieser focalen Belichtung die auffallende Thatsache zu bemerken, dass die Pupillen sich bei Lichteinfall mitunter erweitern und bei Beschattung verengern. Bei abgelenkter Aufmerksamkeit lässt die Convergenzstellung der Augen öfters für kurze Zeit nach, die Pupillen erweitern sich dann sofort, ohne dass Lichtreaktion zu erzielen wäre.

17. August: Der Zustand der Augen unverändert. Psychisch ist Patientin frei, klagt über Doppelsehen.

18. August Morgens: Durch Druck auf die Bulbi wird ein hypnotischer Zustand erzeugt. Pat. streckt sich mit leichtem Opisthotonus nach hinten, das Sensorium trübt sich, die Augen fallen zu, an den Pupillen treten wieder hippusartige Bewegungen auf. Der emporgehobene rechte Arm behält die ihm gegebene Stellung bei, während der linke sofort schlaff herabsinkt.

Es wird Patientin suggerirt, dass das Schielen und Doppelsehen jetzt aufhören wird.

Am Abend hat die Convergensstellung nachgelassen, die Pupilllen sind weniger verengt, reagiren prompt auf Lichteinfall. Patientin giebt spontan an, dass sie besser geradeaus sehen könne und nicht mehr andauernd doppelt sähe.

19. August: Alle Abnormitäten an den Augen geschwunden, der Blick ist gerade, Pupillen mittelweit, gut reagirend. Doppelsehen geschwunden. Abweichung der Zunge nach links ist noch deutlich vorhanden.

25. August: Untersuchung auf der Augenstation: (Herr Professor Dr. Burchardt): Rechts $S = {}^{3}/_{2}$, Links $S = {}^{3}/_{4}$; r. mit $+ 1\,D, S = \frac{3}{1{,}75}$ l. mit $+ 1\,D, S = \frac{3}{1{,}75}$ Pupillen etwas längsoval, reagiren auf Licht und Convergenz. Augenhintergrund und brechende Medien normal.

Die von uns ausgeführte Prüfung des Gesichtsfeldes ergiebt: Beiderseits erhebliche Einengung für weiss und für Farben, links mehr wie rechts. Farben werden links erst central richtig, kurz vorher in der Regel die betreffende Complementärfarbe angegeben. Bei Prüfung mit farbigen Mustern keine Störung des Farbensinnes, weder Dyschromatopsie, noch Achromatopsie nachzuweisen.

Beim Lesen bemerkt Patientin selbst noch mitunter eine Störung, sie liest eine Zeit lang fliessend, dann „verdrehen sich ihr die Augen, und die Buchstaben verschwimmen ihr"; objectiv können wir hierbei wieder eine abnorme Convergensstellung der Augen constatiren.

In der Folgezeit ist Strabismus convergens mit Myose und aufgehobener Lichtreaction nur noch vorübergehend bei Anfällen zu beobachten, die mitunter spontan im Anschluss an irgend eine Erregung, besonders bei Untersuchung der Augen auftreten, willkürlich leicht von uns durch Druck auf die Bulbi hervorgerufen werden können. Es handelt sich stets um ganz leichte Anfälle von kurzer Dauer, die mit geringem Opisthotonus, frequenter oberflächlicher Athmung, vereinzelten Zuckungen, ohne tiefe Trübung des Bewusstseins verlaufen. Nach diesen Anfällen pflegen die Augenerscheinungen bald wieder zu schwinden. Auffallend ist, dass sich bei diesen künstlich erzeugten Anfällen der ursprünglich vorhandenen Richtung der Augen nach innen, eine Drehung der Bulbi nach oben zugesellt, welche dem Blick etwas Verzücktes giebt und ihn von dem in den ersten Tagen beobachteten reinen nach innen Schielen unterscheidet. Die Figur giebt ein Bild der eigenthümlichen Augenstellung während eines solchen Anfalls.

Bei der Entlassung am 7. September 1897 ist die Contraction der Zunge geschwunden, das Gesichtsfeld links noch etwas gegen rechts eingeschränkt. Andere Krankheitserscheinungen nicht mehr nachweisbar.



Dass es sich auch in diesem Fall um Hysterie handelt, ist nach der Art der beobachteten Anfälle, der vorübergehenden Sensibilitäts- und Motilitätsstörung, dem Contractionszustand einer Zungenhälfte, der concentrischen Einengung des Gesichtsfeldes nicht zweifelhaft. Die Erscheinungen von Seiten der Augen haben sich direkt an einen durch eine grosse psychische Erregung ausgelösten hysterischen Anfall angeschlossen, überdauern denselben einige Tage, verschwinden auf suggestivem Wege, um später bei spontanen oder künstlich erzeugten Anfällen wieder aufzutreten.

Die Hauptsymptome bestehen in beschränkter Beweglichkeit der Bulbi, besonders des linken, nach aussen, starker Convergenzstellung derselben, monoculärer Diplopie, verengten und reactionslosen Pupillen. Es bleibt die Frage zu entscheiden, ob die Bewegungsstörung der Augen durch eine Schwäche der M. Abducentes oder durch Contractur der Recti Interni bedingt ist. Der Umstand, dass die Bewegungsunfähigkeit nach aussen keine dauernde ist, dass bei abgelenkter Aufmerksamkeit auch der linke Bulbus mitunter in die Endstellung nach aussen gebracht wird, die eigenthümlich ruckweise, mit kleinen Zuckungen einhergehende Art des nach innen Zurückkehrens der Augäpfel lässt einen Contracturzustand der M. Interni, denen sich bei den späteren Anfällen eine Contractur der M. Recti superiores zugesellte, annehmen. In gleicher Weise ist auch die Myose durch einen Reizzustand des Sphincter pupillae hervorgerufen, wie besonders aus dem veränderlichen, mit psychischen Vorgängen eng zusammenhängenden Verhalten der Pupillen hervorgeht. Den vorübergehend bestehenden Hippus fassen wir als eine Reaction auf den fortwährenden Wechsel psychischer und sensibler Reize auf, die ja bei Hysterischen in so exquisiter Weise wirksam sind. Eine Erklärung für die einigemal

constatirte sogenannte paradoxe Reaction der Pupillen, der Verengung derselben bei Beschattung, Erweiterung selbst bei starker Belichtung, vermögen wir nicht zu geben.[1] Bemerkenswerth scheint uns der Umstand, dass diese sehr seltene Umkehrung des Pupillarreflexes, die nach Siemerling's[2] Ausführungen als Vorläufer der reflectorischen Starre eintreten kann, hier vorübergehend bei einer functionellen Erkrankung des Nervensystems constatirt ist. Ob die für kurze Zeit beobachtete Reactionslosigkeit der mittelweiten Pupillen bei Nachlass des Convergenzschielens auf eine Nachwirkung des Reizzustandes des Iris-Verengerers (Ermüdung des Muskels?) bezogen werden darf, lassen wir dahingestellt. Die monoculäre Diplopie ist wohl durch Accomodationskrampf, welcher eine verschiedene Krümmung der einzelnen Linsensegmente hervorruft, zu erklären. Charcot[3] sagt über diese Erscheinung: „Il est facile de concevoir que, lorsque le fonctionnement physiologique de l'accomodation sera troublé, la polyopie monoculaire pourra s'en suivre. C'est ainsi qu'on l'observe dans la paralysie de l'accomodation produite par l'atropine, dans la contracture de l'accomodation déterminée par l'action de l'éserine." Diese bei Eserinmyose vorkommende monoculäre Diplopie bietet für unsern Fall ein gutes Analogon. Es schliessen sich diese Beobachtungen an die von Nonne und Beselin vor Kurzem veröffentlichten Fälle von hysterischer Contractur der Augenmuskeln an. Es sind, wie aus ihrer Darstellung hervorgeht, hysterische Contracturen der äusseren Augenmuskeln in einzelnen Fällen beobachtet worden, während diese Erscheinungen an den inneren Augenmuskeln ausserordentlich selten sind.

Galezowski[4]) beschrieb einen Fall von spastischer Myose, Gilles de la Tourette sah Wechsel von Myosis und spastischer Mydriasis bei Hysterischen, von anderen Autoren sind einige Fälle von spastischer Mydriasis veröffentlichst worden (vergl. Nonne und Beselin l. c. pag. 25 u. 26). Die Veröffentlichung Hitzig's[5]) ist wegen mannigfacher Berührungspunkte mit unseren Beobachtungen von besonderem Interesse.[6])

Als beiden Fällen gemeinschaftliches Symptom constatiren wir eine Verengerung und Starrheit der Pupillen, die, wie in der Hitzig'schen Beobachtung, bei unserer zweiten Kranken mit doppelseitigem Strabismus convergens vergesellschaftet ist. Die Gründe, welche Hitzig bewogen, diese Erscheinungen in seinem Fall als spastische aufzufassen, waren auch für uns ausschlaggebend. Die Abhängigkeit der Erscheinungen von psychischen Vorgängen, die Hitzig mit den Worten schildert: „man erinnert sich, dass unser Kranker zeitweise das Symptom einseitig convergenten Schielens mit Pupillarverengerung und Fixation des Auges in der abnormen Stellung zeigte, sobald man ihn beobachtete, während er das Auge verhältnissmässig gut bewegen konnte, sobald seine Aufmerksamkeit abgelenkt war", ist in evidenter Weise auch bei der O. F. (2. Fall) nachzuweisen gewesen. In unserer Beobachtung wurde der psychogene Ursprung der Contracturen in besonders deutlicher Weise durch die Möglichkeit, dieselben durch Hypnose zu beseitigen und willkürlich wieder hervorzurufen, erwiesen. Verschiedene Contracturstellungen der Bulbi „experimentell" durch Hypnose zu erzeugen, ist schon früher anderen Beobachtern, wie Berger, Borel etc. gelungen (cit. nach Nonne und Beselin pag. 6). Carplus sah Convergensstellung der Bulbi mit Reactionslosigkeit der Pupillen, während eines künstlich erzeugten hysterischen Anfalls. Auf diese interessante Beobachtung kommen wir zurück.

Von den für die Diagnose hysterischer Contracturzustände der Augenmuskeln wichtigen Merkmalen, die Nonne und Beselin anführen, können wir die Empfindlichkeit des kranken Auges gegen Licht, Schmerzen in demselben, Kopf und Nacken, in unserer ersten Beobachtung nachweisen, während diese Zeichen in dem zweiten Fall fehlen.

Die Erscheinungen an dem übrigen Muskelapparat geben uns wichtige Anhaltspunkte: In beiden Fällen finden wir einen Hemispasmus lingualis ohne Betheiligung der Lippen, sodass diese Krankheitserscheinung wohl unter die „formes frustes" des Hemispasmus glosso-labialis[1]) zu rechnen ist. Bei der ersten Kranken ist ferner eine Contractur des Orbicularis oculi, sowie des Rectus abdominis nachweisbar, die bei der Erschlaffung der seitlichen Bauchmuskeln der Configuration des Abdomens ein recht eigenthümliches Aussehen gab, welches bisher nicht beschrieben zu sein scheint. Die zweite Kranke zeigte Erscheinungen spastischer Contractur im linken Arm.

(Schluss folgt.)

1) Anm. während d. Correctur. Vergl. die interessanten Angaben Goldscheider's in der Discussion des obigen Vortrags.

2) l. c.

3) Leçons sur les maladies du système nerveux. Tome III. pag. 323.

4) Progrès médical 1878. pag. 39.

5) l. c.

6) Anm. während d. Correctur. Die neuesten ophtalmologischen Arbeiten auf diesem Gebiet von Kunn: Ueber Augenmuskelstörungen bei Hysterie (Wiener klin. Rundschau 1897 No. 22, 23, 25) und von Schwarz: Die Bedeutung der Augenstörungen für die Diagnose der Hirn- und Rückenmarks-Krankh. (Berlin 1898) konnten hier nicht mehr berücksichtigt werden.

III. Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Prof. Senator.

Zur Chemie des Blutes.[2])

Von

Dr. A. Loewy, Privatdocent
und Dr. P. F. Richter, Assistent der Klinik.

In Folgendem soll Ihre Aufmerksamkeit für eine Frage aus der Chemie des Blutes in Anspruch genommen werden, von der wir zu zeigen gedenken, dass dieselbe nicht nur von theoretischem Interesse, sondern auch für die Klinik nicht ohne Belang ist. Wir haben vor einiger Zeit gezeigt, dass man durch eine Aenderung in der Zusammensetzung des Blutes, die hauptsächlich die Leukocyten betrifft, auch eine solche im Verhalten seines Chemismus erzeugen kann, welche in einer Aenderung der Alcalescenz zum Ausdruck kommt. Dieser Thatsache sowohl ist widersprochen worden, als der Deutung, die wir ihr gegeben haben.

Was den Widerspruch gegenüber der Thatsache betrifft, so möchte ich bemerken, dass von anderen Autoren dieselbe neuerdings bestätigt worden ist. Ich nenne nur die Namen Cantani, Dastre, Löwit, Fodor, die mit ähnlichen Stoffen ähnliches gefunden haben, wie wir; und was die Auffassung betrifft, den Zusammenhang, den wir zwischen der Veränderung der Leukocytenzahl und dem Verhalten der Blutalcalescenz statuirt haben, so waren wir uns damals selbst klar, dass wir ursprünglich hier nur ein Nebeneinander von Thatsachen hatten. Ob dies Nebeneinander auch ein Nacheinander bedeutet, ob hier ein causaler Zusammenhang vorliegt, dafür konnten wir ja den exacten Beweis nicht liefern. Wir glaubten aus gewissen Analogieschlüssen, speciell aus dem Einfluss, den der Zerfall rother Blutkörperchen auf die Chemie des Blutes hat, Aehnliches für die weissen annehmen zu dürfen. Nun ist ja klar, dass, wenn weisse Blutkörperchen im Blut untergehen — und für einen Zustand, den Zustand der Vermehrung der weissen Blutkörper-

1) Vergl. König: Ueber die „formes frustes" des Hemispasmus glosso-labialis. Arch. f. Psychiatrie Bd. 29. Heft 2.

2) Nach einem Vortrage von P. F. Richter in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 25. März 1897. (Disc. vergl. in vor. No. d. W.)

chen, der Hypoleukocytose, ist dies ja allgemein angenommen; für den anderen Zustand, den der Verminderung der weissen Blutkörperchen, der Hypoleukocytose, ist das strittig, — dies nicht ohne Einfluss auf die Chemie des Blutes sein kann, und es liegt nahe, nach Producten zu suchen, durch welche sich ein Zerfall der weissen Blutkörperchen kund giebt.

In der That rechnet mit einem solchen eine neuerdings vielfach acceptirte Theorie, die Theorie der Harnsäurebildung, welche die Harnsäure aus dem Zerfall der Nucleïne des Blutes hervorgehen lässt. Insoweit jedoch diese Theorie die Harnsäure nur auf die Nucleïne des Blutes zurückführt, ist sie entschieden zu eng gefasst. Ueberdies weist sie ja einen Zerfall nicht im Blute selbst, sondern erst auf dem Umwege durch den Urin nach, ist also für Ort und Zeit des Zerfalls nicht direkt maassgebend. Wichtiger für unsere Beobachtungen wären Befunde, nach welchen Harnsäure bei vermehrtem Untergang von Leukocyten in vermehrter Menge im Blute selbst auftritt. Dieselben liegen in der That vor. Wir erinnern daran, dass z. B. Kossel angegeben hat, dass bei Leukämie im Blute die Xanthinkörper vermehrt sind. Ferner zeigten v. Jaksch und Klemperer, dass bei Pneumonie, die ja mit sehr starker Hyperleukocytose Hand in Hand geht, die sonst minimalen Harnsäuremengen des Blutes eine Erhöhung erfahren.

Aber während die genannten Zerfallsproducte doch immerhin einem ziemlich complicirten Abbau des Eiweissmoleküls ihre Entstehung verdanken, liegt es näher, nach solchen zu suchen, welche durch einfachere chemische Umsetzungen des Eiweisses entstehen, und von welchen man ausserdem seit einiger Zeit schon weiss, dass sie mit den Leukocyten in gewissem Zusammenhang stehen. Das sind die Albumosen. Die Krankheit, welche zu Untersuchungen auf Albumosen im Blute am ehesten anregen muss, ist die Leukämie, und es liegen aus früherer Zeit Berichte vor, wonach bei ihr Albumosen im Blute vorkommen. Wir erinnern an ältere Untersuchungen von Bockendahl und Landwehr, Ludwig u. A. und neuere von v. Jaksch, sämmtliche allerdings an Leichenblut angestellt; ferner an eine Arbeit von Matthes, der ebenfalls im Leichenblut mit sehr exacten Methoden einen Körper gefunden hat, den er näher charakterisirt und untersucht hat und den er als eine Deutero-Albumose feststellt. Nun kann man ja gegen alle diese Untersuchungen einwenden, dass sie an zersetztem Material gemacht sind, und dass es immerhin möglich ist, dass erst postmortal in Folge der Fäulniss aus den nativen Eiweisskörpern die Albumosen entstanden wären.

Wir haben daher zur Entscheidung der Frage, ob Zerfall von Leukocyten mit dem Auftreten von Albumosen im Blute einhergeht, unsere früheren Versuche wieder aufgenommen. Wir haben wie früher bei Kaninchen durch verschiedene Substanzen, diesmal hauptsächlich durch Nucleïn, dann durch Spermin, Pilocarpin, und zwar bei intravenöser Application, Hypo- und Hyperleukocytose erzeugt und auf das Vorhandensein von Albumosen untersucht.

Es hat sich nun gezeigt, dass nach Injection von Nucleïn und Spermin in beiden Stadien, sowohl in dem Stadium der Hypo- wie in dem Stadium der Hyperleukocytose, dass nach Pilocarpininjection nur in dem Stadium der Hyperleukocytose sich deutlich Albumosen fanden, wenngleich nicht immer, so doch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle. Es handelte sich dabei um Körper, die wohl den ersten Umwandlungsproducten des Albumen angehören; Körper, die in ihrem chemischen Verhalten etwas schwankten, nicht in allen Fällen alle Albumosereactionen, die wir prüften, zeigten, aber sich doch so charakteristisch verhielten, dass man sie sicher zu den Albumosen rechnen muss. Wir wollen Sie nicht mit den chemischen Einzelheiten aufhalten, sondern nur folgende Hauptreactionen anführen. Einmal war ihr Verhalten gegenüber der Salpetersäure charakteristisch. Sie gaben damit in der Kälte eine Fällung, welche sich in der Wärme löste. Weiter erwähnenswerth war ihre Reaction auf Essigsäure und concentrirte Kochsalzlösung. Auch damit gaben sie deutliche Trübung in der Kälte, die sich ebenfalls bei Erwärmen löste. In einer Reihe von Fällen erhielten wir auch die Biuretreaction und zwar sowohl bei direkter Prüfung, als auch — und dann deutlicher — in der von Salkowski angegebenen Modification. Wie bereits erwähnt, erhielten wir nicht in jedem Falle jede dieser drei Reactionen, sondern zuweilen fehlte die eine oder die andere derselben. Wir haben uns natürlich gefragt, ob nicht eventuell Fehlerquellen bei diesen Untersuchungen bestehen könnten, durch die uns das Vorhandensein solcher Körper vorgetäuscht wurde. Es ist ja bekannt, dass gerade beim Suchen nach derartigen Hydratationsproducten des Eiweisses man mit einer Reihe von Fehlerquellen rechnen muss. Die erste wäre die gewesen, dass, da wir ja Stoffe zur Injection benutzten, die selbst einzelne der Reactionen geben und den Albumosen nahe stehen, wir durch diese Stoffe die Reaction im Blute direkt hervorriefen. Das würde für das Nuclein und das Spermin gelten können. Indessen haben wir uns überzeugt, dass bei direktem Zusatz von Nuclein und Spermin zu Blut niemals eine Albumosenreaction erhalten werden konnte. — Es war andererseits möglich, dass diese Stoffe im lebenden Blut sich so veränderten, dass sie, wenigstens indirekt, die Quelle der Albumosenreaction wurden. Das war von vornherein schon unwahrscheinlich infolge der Mengenverhältnisse. Denn bei den sehr geringen Mengen, die wir von derartigen Stoffen einführten, war es nicht denkbar, derart starke Albumosenreaction zu erhalten, wie wir sie oft fanden. Diese Annahme war aber andererseits auch dadurch ausgeschlossen, dass wir bei Körpern, die mit Albumosen nicht das Mindeste zu thun haben, wie eben Pilocarpin, genau dieselben Reactionen erzielten.

Eine ernstere Fehlerquelle wäre es gewesen, wenn vielleicht erst durch die chemischen Manipulationen zum Nachweis der Albumosen dieselben gebildet worden wären. Wissen wir doch schon von früheren Autoren, dass relativ leicht native Eiweisskörper in Albumosen übergeführt werden können. Senator hat schon im Jahre 1874 darauf hingewiesen, dass man aus eiweisshaltigem Urin sehr leicht Albumosen darstellen kann. Die Untersuchungen sind später von Stadelmann und Anderen bestätigt worden. Sie sind neuerdings von Leyck bestritten worden, der die Möglichkeit zwar theoretisch zugiebt, praktisch sie aber bedeutungslos findet, weil er bei Experimenten, die er selbst am Urin, dem er Albumin zusetzte, anstellte, niemals aus albuminhaltigem Urin Albumosen erzeugen konnte. Dagegen ist von Neumeister gezeigt worden, dass sicher durch strömenden Wasserdampf Albumine in Albumosen übergehen können. Wir haben nun constatirt, dass auch schon die Methode des Enteiweissens selbst zum Auftreten von Körpern führen kann, die einzelne Albumosenreactionen gaben. Wenn nämlich beim Enteiweissen geringe Mengen von Albumen im Filtrat zurückgeblieben waren, dann gab dieses nach dem Eindampfen eine der für Albumosen charakteristischen Reactionen, nämlich mit Salpetersäure Fällung in der Kälte und Auflösung des Niederschlages in der Wärme. Demgegenüber ist jedoch zu betonen, dass wir auch bei vollkommener Enteiweissung nach Injection unserer Körper Albumosen fanden, während dies bei Normalblut niemals der Fall war. Wir erwähnen letzteres gegenüber Neumeister, der behauptet hat, dass die angewandten Methoden der Enteiweissung stets unvollkommen sind, und dass aus dem zurückgebliebenen Albumen sich Albumosen bildeten. Wäre letzteres der Fall, dann hätten wir auch

bei guter Enteiweissung im Normalblut ebenso wie in dem experimentell veränderten Albumosen finden müssen.

Es könnte auffallend erscheinen, dass nicht in allen Fällen Albumosen von uns gefunden worden sind. Aber auch dieser Einwand lässt sich zurückweisen. Einmal ist es ja natürlich, dass nur, wo eine grössere Menge Material, das zu Albumosenbildung führt, zerfällt, wo also eine grössere Anzahl von Leukocyten untergeht, es zur nachweisbaren Bildung von Albumosen kommen wird, und wir haben demgemäss, wenn wir nur einen geringeren Ausschlag, sei es nach der Seite der Hypo-, sei es nach der Seite der Hyperleukocytose erhielten, die Albumosen vermisst. Zweitens können, wie schon früher angegeben worden ist, die Albumosen sehr rasch aus dem Blute verschwinden. Aus den Versuchen von Neumeister, von Pekelharing, von Hofmeister u. a. geht hervor, dass, selbst wenn man Albumosen künstlich in's Blut einführt, dieselben in kurzer Zeit nicht mehr nachgewiesen werden können und so kann es kommen, dass, wenn man nicht gerade den richtigen Zeitpunkt wählt, man die Albumosen nicht findet. Immerhin sind derartige Fehlversuche doch verschwindend gering gewesen gegenüber der Zahl mit positivem Resultate.

Unsere Resultate bilden gewissermaassen eine experimentelle Grundlage für Befunde, die wir aus der Klinik schon lange kennen. Wir wissen, dass bei einer Reihe von Zuständen, bei denen es sich um reichlichen Zerfall und Resorption von leukocytenhaltigem Material handelt, es zu Peptonurie oder, wie wir wohl besser sagen, zu Albumosurie kommt. Es ist durch ältere Untersuchungen festgestellt von Meixner, Hofmeister, v. Jaksch u. a., durch neuere Untersuchungen von Senator u. a., dass man erstens bei gewissen Krankheiten, die mit Hyperleukocytose einhergehen, wie z. B. Pneumonie, zweitens bei gewissen Zuständen, wo es sich namentlich um Resorption eitriger Exsudate handelt, z. B. bei Empyemen, bei Hirnabscessen, im Urin stets Albumosen findet. Der Befund von Albumosen im Urin infolge von Zerfall leukocytenhaltigen Materials ist neuerdings auf eine noch breitere Basis gestellt worden. Es ist von Matthes nachgewiesen worden, dass man bei einer Reihe von Zuständen, die mit erhöhtem Zerfall von Zellen im Körper einhergehen, z. B. bei septischem Fieber, bei Pyämie, bei Lungentuberculose, mit einer subtileren Methode ebenfalls deutlich Albumosen findet. Es ist natürlich selbstverständlich, dass derartige Albumosen nicht im Urin erscheinen können, ohne vorher im Blute gewesen zu sein. Am Menschen dies nachzuweisen ist umständlich, weil soviel Blut, wie man zu derartigen Untersuchungen braucht, kaum zur Verfügung steht. Indess ist es uns in einem Falle, den wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Geheimrath Trautmann verdanken, in einem Falle von Hirnabscess, wo sich im Urin Albumose fand, gelungen, auch im Blute albumosenartige Körper nachzuweisen.

Wir haben nun versucht, die Thatsache, dass der Zerfall der Leukocyten die Chemie des Blutes ändert, nach einer ganz anderen Richtung zu verificiren, nämlich im Hinblick auf die Beziehungen, welche die Leukocyten zum Zucker des Blutes haben. Wir wissen schon seit Claude Bernard, dass, wenn man extravasculäres Blut sich selbst überlässt, die geringen Spuren von Zucker, die es enthält, etwa 0,1 pCt., allmählich verschwinden. Diese alten Untersuchungen von Claude Bernard hat neuerdings Lépine wieder aufgenommen, und er hat gezeigt oder versucht zu zeigen, dass in dem Blute ein glykolytisches Ferment enthalten sei, welches eben den Zucker zerstört. Lépine hat aus diesen Untersuchungen sehr weitgehende Schlüsse gezogen. Er hat behauptet, dass dieses glykolytische Ferment speciell beim Diabetes eine grosse Rolle spielt, insofern es dabei vermindert sein soll, und sich das diabetische Blut in dieser Hinsicht anders verhält, wie das normale u. s. w. Wir wollen auf diesen Punkt hier nicht näher eingehen. Soweit der Diabetes dabei in Frage kommt, haben die von Lépine gefundenen Thatsachen nicht der Kritik Stand halten können. Dagegen haben die Untersuchungen, die deutsche und französische Autoren im Anschluss an die Lépine'sche Entdeckung des glykolytischen Ferments gemacht haben — wir nennen hier die Namen von Arthus, von Minkowski, von Spitzer u. a. — gezeigt, dass dasselbe eine Eigenschaft der Zellen des Blutes ist und zwar eine Eigenschaft der rothen Blutkörperchen, aber auch, was für unsere Fragen in Betracht kommt, der weissen. Es ist damit die Möglichkeit gegeben, nachzusehen, ob eine Aenderung im Verhalten der weissen Blutkörperchen auch diese glykolytischen Eigenschaften des Blutes zu alteriren vermag. Die Methodik, die ja schon von Lépine angegeben worden ist, ist sehr einfach. Man braucht nur bestimmte Zuckermengen den abgemessenen Blutportionen hinzuzufügen (100—150 mgr Zucker), jede Bacterienwirkung durch Zusatz antibacterieller Mittel — denn wir wissen ja, dass Bacterien den Zucker sehr rasch verzehren — auszuschliessen, die Mischung bei Zimmertemperatur oder besser im Brütschrank 24 Stunden stehen zu lassen und dann festzustellen, wieviel Zucker dabei zerstört ist. Nun, wir haben das auch nach Injection der obengenannten Körper versucht. Wir haben untersucht, ob und inwiefern sich in den verschiedenen Stadien der Leukocytose die glykolytische Eigenschaft des Blutes ändert, und dabei hat sich herausgestellt, was uns a priori sehr auffallend erschien, dass stets die glykolytische Fähigkeit des Blutes abnahm. Ein Blut im Stadium der Hypoleukocytose, ebenso wie im Stadium der Hyperleukocytose ist weniger befähigt, Zucker zu zerstören, als ein normales Blut. Wenn beispielsweise von 150 mgr, die man einem normalen Blute hinzusetzt, in 24 Stunden bei Brüttemperatur etwa 90—100 mgr für den Nachweis verschwinden und nur 50—60 mgr noch gefunden werden, so verhält sich das bei dem hypo- und hyperleukocyotischen Blut anders[1]). Hier bleiben ungefähr 20—25 pCt. mehr zurück: also hat die glykolytische Fähigkeit dieses Blutes erheblich gelitten. Wir glauben, dass man daraus schliessen muss, dass in gleicher Weise, im Stadium der Hypo-, wie im Stadium der Hyperleukocytose ein Mehrzerfall von Leukocyten stattfindet, und dass die Zerfallproducte der Zellen nicht mehr im Stande sind, die Eigenschaft der Zuckerzerstörung so zu bewirken, wie das im Normalzustande der Fall ist.

Die Thatsache hat vielleicht nicht blos eine theoretische Bedeutung, sondern könnte zur Erklärung auch für eine klinische Erfahrung herangezogen werden, die vor einiger Zeit von von Noorden und seinen Schülern gemacht worden ist, nämlich die der alimentären Glykosurie in gewissen Zuständen, die mit Fieber und Leukocytose einhergehen. Poll hat unter von Noorden gezeigt, dass bei gewissen fieberhaften Krankheiten, hauptsächlich bei Pneumonie, dann auch bei Erysipel, bei der Scarlatina und einigen anderen die Fähigkeit zur Zersetzung der Kohlehydrate erheblich herabgesetzt ist. von Noorden denkt dabei als Erklärung an eine Insufficienz des Haupt-Kohlehydratedepots, der Leber, wenn er sich auch nicht verhehlen kann, wie er selbst sagt, dass diese Erklärung vielleicht nicht für alle Fälle ausreicht. Es wäre nun möglich, dass die von uns constatirte Thatsache vielleicht für solche Fälle mit zur Erklärung dienen kann. Wir sahen, dass ein sehr leukocytenreiches Blut weniger Zucker zu lösen im Stande ist, als ein normales. Ist diese Erscheinung nun eine vitale Erscheinung

1) Anm. bei der Correctur. In einem ungefähr zu gleicher Zeit mit diesem gehaltenen Vortrage ist auch Hahn auf die Beziehungen zwischen Glykolyse und Hyperleukocytose eingegangen. Wir kommen auf seine Befunde an anderer Stelle zurück. (cfr. diese Wochenschr. No. 23.)

und nicht nur dem extravasculären Blute eigen, was noch zu beweisen ist, dann wäre es sehr wohl möglich, dass ein derartiges Blut hyperglykämisch wird, weil einmal aus der insufficienten Leber Zucker in das Blut hinübergeht, dann aber auch das Blut seine Fähigkeit verloren hat, diesen Zucker in dem Maasse zu zerstören, wie normales, dass also aus einer derartigen Hyperglykämie die Glykosurie resultirt.

Eine derartige Annahme würde eine Stütze gewinnen, wenn sich zeigen liesse, dass bei Mehrzerfall von Leukocyten überhaupt in dem Blut der Zucker zunimmt, und das scheint in der That unter Umständen bei künstlich herbeigeführtem Mehrzerfall von Leukocyten der Fall zu sein. Wir konnten, allerdings nur in einer Minderzahl von Fällen, nachweisen, dass bei künstlich bewirktem Zellzerfall der Blutzucker zunahm. Das knüpft an das an, was an dieser Stelle Herr Blumenthal vor ungefähr vier Wochen vorgetragen hat. Herr Blumenthal hat gezeigt, dass man im Reagensglas aus Nucleinen Zucker erzeugen kann, Zuckerarten allerdings, die keine Hexosen, die gewöhnlich im Körper vorkommenden Zuckerarten, sondern Pentosen sind.

Wir möchten allerdings diese Versuche nur mit einer gewissen Reserve wiedergeben, weil sie, wie gesagt, noch keine constanten Resultate ergeben haben. Vorläufig fehlen uns noch alle Erfahrungen darüber, warum in einem Falle diese Erhöhung des Blutzuckers eintritt, während sie in dem anderen ausbleibt[1]).

IV. Zur Lehre von der Lepra und ihrer Behandlung.

Von

Prof. **E. Baelz** in Tokyo.

(Schluss.)

Es ist neuerdings wiederholt die Ansicht vertreten worden, alle Fälle von sogenanter Morvan'scher Krankheit und auch von Syringomyelie seien in Wahrheit Lepra. Die Aehnlichkeit der Symptome muss in der That Jedem sofort auffallen, der Lepra kennt, und auch ich neigte eine Zeit lang zu dieser Auffassung: doch habe ich mich überzeugt, dass sie nicht streng gültig ist. Die von Laehr[2]) für die Trennung von Syringomyelie und Lepra angegebenen Grunde sind freilich ziemlich schwach und er fühlt das offenbar selbst, denn sein Aufsatz wimmelt von „es scheint". Seine Angabe, dass die Sehnenreflexe bei Lepra normal oder schwach sind oder ganz fehlen, ist z. B. falsch. Wie schon erwähnt, sind sie Jahre lang sehr verstärkt. Die angebliche netzförmige blauröthliche Färbung der Glutaealgegend bei Lepra, die durch Reiben und Temperaturveränderung deutlich werden soll, wird er auch erst beweisen müssen. Mir ist sie unbekannt. Sie könnte doch überhaupt bloss auftreten, wo lepröse Localerkrankung besteht, und das Gesäss ist keine Prädilectionsstelle der Leprabacillen. Auch die von ihm erwähnten intercurrirenden Gelenkentzündungen sind bei Lepra sehr selten.

Indessen giebt es jedoch wirkliche und wesentliche Unterschiede beider Krankheiten. Dahin gehören in erster Linie die Nervenverdickung bei Lepra, die Pigmentirung der Flecke, die Knoten, die ganz irreguläre Vertheilung der hypästhetischen Herde bei Lepra, die Betheiligung des Gesichts, der Gesammtausdruck, und schliesslich Dasein oder Fehlen der Leprabacillen.

Der Nachweis der Bacillen im Blute, wie ihn Havelburg angiebt, ist ein grosser Fortschritt in der Diagnose, leider ist er in ganz frischen schwachen Herden (Flecken) oft schwer.

Heilbarkeit und Behandlung.

Zunächst muss constatirt werden, dass erfahrene Beobachter die Heilbarkeit annehmen. So sagt Danielssen in dem Lehrbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing: die Lepra kann in ihrem Anfange geheilt werden. Ebenso urtheilt A. Hansen. Viel weiter geht Havelburg, der die Heilung bei der maculoanästhetischen Form geradezu für die Regel hält. Da ist es denn doch wirklich ein starkes Stück, wenn Franz Koch in der Discussion über eben diesen Havelburg'schen Vortrag ganz ruhig die Behauptung aufstellt, „dass Jedermann die Lepra für unheilbar halte."

Wenn aber die Lepra heilen kann, so fragt es sich doch noch, ob in solchen Fällen die Behandlung die Heilung bewirkt hat, oder ob dieselbe nicht vielmehr das Resultat eines natürlichen Ablaufs des Krankheitsprocesses ist. Das Letztere scheint gewöhnlich angenommen zu werden, denn wie Danielssen angiebt, hat er alle die vielen sogenannten Specifica ohne jeden Erfolg versucht.

Die einzelnen Fälle von Heilung, die von verschiedenen Seiten berichtet wurden, haben sich vielfach als irrthümlich erwiesen.

Eine Sache ist zunächst zweifellos, dass nämlich die Verbringung in günstigere hygienische Verhältnisse oft an und für sich eine ganz bedeutende Besserung zur Folge hat. Davon hat sich wohl jeder lepraerfahrene Arzt überzeugt.

Ich freue mich aber auch in der Behandlung günstigere Resultate berichten zu können. Dieselben wurden erreicht durch Combination von 1. localer Behandlung mit Salicylsäure-Salbe, in besonderer Weise applicirt, 2. von sehr grossen Dosen Oleum Gynocardiae, 3. von starken hautentzündungmachenden Bädern.

Die medicamentöse Behandlung allein erzielt keine so guten Resultate, ebenso wenig die Bäderbehandlung allein.

Die Salicylsäure als äusseres Mittel ist wegen ihrer die Hornschicht erweichenden Eigenschaften (wie sie ja von den Hühneraugen her bekannt ist) allen anderen Stoffen vorzuziehen. Aber doch wirkt auch sie auf der unverletzten Haut langsam. Ich lasse daher die kranken Stellen erst mit Bimstein abreiben, bis sie anfangen zu bluten, was bei der Hyperästhesie oder Anästhesie schmerzlos geschieht. Dann wird 20 pCt. Salicylsäure-Lanolin-Vaselin in dicker Schicht aufgetragen und alle Tage erneuert. Bei der relativen Ungiftigkeit des Mittels kann man es ohne Sorge in ziemlicher Ausdehnung gleichzeitig anwenden, doch habe ich aus Vorsicht nie mehr als höchstens eine Gesammtfläche von vielleicht 1 Quadratfuss damit bedeckt. Die Resorption ist im Urin durch Eisenchloridzusatz zum Urin deutlich nachweisbar; irgend welche Vergiftungssymptome habe ich nie gesehen. Leichte fleckige Lepra wird in kurzer Zeit dadurch beeinflusst, und auch ohne Bäder meist Heilung erzielt.

Das Gynocardia-Oel (Chaulmugra-Oel), seit alten Zeiten in Indien, China und Japan gegen Lepra gebraucht, ist innerlich nicht so wirkungslos wie meist angegeben wird: es sind eben sehr grosse Dosen nothwendig; nicht zu 1,0 täglich, wie Dougall und Danielssen, oder 3,0, wie auch ich es früher anwandte, sondern bis 15,0 und mehr, was meist ohne alle Beschwerden vertragen wird. Ich verordne es in Kapseln von 0,5 Inhalt, und lasse zuerst eine Kapsel nach jedem Essen nehmen, und sodann alle 4 Tage um 1 Kapsel täglich steigen. Die Dosis von 15 gr (d. h. 30 Kapseln) wird dann dauernd, mindestens 1 Jahr fortgesetzt. Da ich nie Gynocardia-Oel allein verwende, so kann ich schwer darüber urtheilen, wie viel An-

1) Eine ausführliche Wiedergabe der Versuche wird demnächst an anderer Stelle erfolgen.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1997. No. 3.

theil ihm bei der Keilung zukommt, aber wenn ich genöthigt war, wegen Verdauungsstörung oder aus sonstigen Ursachen das Medicament auszusetzen, so machte die Heilung langsamere Fortschritte.

Die Bäderbehandlung verdient eine etwas ausführliche Besprechung, da es sich um eine Methode handelt, mit welcher sich an Energie der Anwendung sowohl als an therapeutischer Wirksamkeit keine in Europa gebräuchliche auch nur annähernd messen kann.

Die verwendeten Thermen sind die von Kusatsu, die ich in meinem Vortrag „Ueber das heisse Bad“ auf dem XII. Congress für Innere Medicin, 1893, erwähnt habe.

Das Mineralwasser von Kusatsu entspringt in fast unbegrenzter Menge am Fusse des Schlammvulkans Shirane, in dessen Krater sich ein kochender See befindet mit einem Gehalt an freier Salz- und Schwefelsäure von nicht weniger als 16 pro mille. Der Vulkan ist während ich dies schreibe, wieder in voller Thätigkeit und hat im letzten Monat mehrere neue kleine Krater gebildet. Das Wasser von Kusatsu ist sozusagen eine Verdünnung dieses Kratersees, aber noch immer sehr stark wie aus folgender Analyse erhellt.

In 1000 ccm sind enthalten:

Schwefelsaures Eisenoxydul	0,2280 gr
Schwefelsaure Thonerde	1,1800 „
Schwefels. Kalk mit Kieselsäure	0,2550 „
Schwefelsaure Magnesia	0,1199 „
Schwefelsaures Natron / Schwefelsaures Kali	0,3200 „
Saurer phosphors. Kalk	nicht bestimmt
Freie Schwefelsäure	1,3390 gr
Freie Salzsäure	0,8532 „
Organische Substanzen	Spuren
	4,3953 gr

Die Quellen riechen stark nach Schwefelwasserstoff und am Boden schlägt sich reichlich Schwefel nieder.

Rechnen wir nun, wie gewöhnlich, ein Vollbad zu 200 Liter, so enthält dasselbe nicht weniger als 440 gr freie Mineralsäuren, 230 gr schwefelsaure Thonerde, 45 gr schwefelsaures Eisen! Dazu kommt aber noch die hohe Temperatur, nämlich 45—53° C.! Und von diesen Bädern nimmt der Patient zuerst 3, dann 5 täglich während eines ganzen Monats oder noch länger. Die durchschnittliche Zahl der Bäder beträgt 130. Die Dauer des einzelnen Bades ist natürlich kurz, bei der heissesten Quelle (über 50° C.) als Maximum 3 Minuten. Auch diese kurze Zeit ist für die Patienten qualvoll, und bei der erwähnten besonders heissen Quelle geht alles streng militärisch auf Commando. 5 Mal im Tag wird die Trompete geblasen, dann versammeln sich die Kranken aus allen Herbergen in dem mitten im Dorfe auf einem freien Platz liegenden Bad. Dasselbe ist ein Raum von der Grösse eines mittleren Zimmers und zerfällt in 3 Becken von 49, 52, 53° C. Temperatur, in welche beständig neues Mineralwasser zufliesst. Ueber jedes Bassin liegen in Abständen von 2 Fuss Bretter, auf welchen die Patienten dicht gedrängt niederkauern oder knien. Jeder hat eine Schöpfe in der Hand von ½ Liter Inhalt. Mit dieser giesst er sich zunächst 100 Mal Wasser über den Kopf. Diese Heisswasserbegiessung des Kopfes vor dem Bade ist eine sehr weise Einrichtung, da durch sie nachher Hirnanämie und Ohnmacht verhindert wird. Durch das locale heisse Kopfbad werden nämlich zunächst die Kopfgefässe stark erschlafft und erweitert, während ohne dasselbe bei dem im Bade eintretenden starken Blutzufluss zu Haut und Musculatur die Hirngefässe sich contrahiren würden. Nun fragt der Badmeister: Seit ihr bereit? und wenn von allen Seiten „ja“ ertönt, so commandirt er: „Ins Bad, eins, zwei, drei“ und jetzt steigen mit gemeinsamer Willensanstrengung alle Kranken in das heisse Wasser, was in der zweiten Hälfte der Cur, wenn grosse Hautflächen wund sind, sehr schmerzhaft ist. Während sie im Wasser sind, spricht ihnen der Badmeister Muth zu, bald in humoristischer, auch wohl singender Weise, bald durch die Verkündigung, dass schon ein grosser Theil der Zeit vorbei sei „z. B.: schon mehr als die Hälfte ist verflossen,“ „nur noch eine Minute,“ „nur noch einen Augenblick“ „seid tapfer, haltet aus.“ Dann, wenn er ruft „zu Ende,“ entsteigen die Leute vollständig wie Scharlachkranke aussehend dem Wasser, und gehen nach Hause, um auszuruhen und Kraft für das nächste Bad zu sammeln.

Etwa eine Woche nach Beginn der Cur, oder auch etwas später, bricht ein eigenthümliches Exanthem aus, nicht etwa wie sonst in Schwefelbädern roseolartig oder akneartig, sondern eitrig, ganz ähnlich den Pocken oder den Pusteln durch Brechweinstein-Salbe. Zuerst erscheinen da, wo die Haut am zartesten und zugleich der Reibung ausgesetzt ist, in der Leiste, am Scrotum, in der Analkerbe, in der Achselhöhle, der Ellbeuge, zwischen den Zehen, dichtstehende Gruppen von Pusteln, die in den nächsten Bädern platzen und eine wunde, rothe, secernirende Hautfläche zurücklassen. Wenn jetzt aufgehört wird, zu baden, so erweist sich dieses Exanthem überaus hartnäckig. Ich kenne einen Fall, wo ein Arzt, selbst Lehrer der Hautkrankheiten, der gezwungen war, die wegen schwerem Rheumatismus begonnene Cur anderer Umstände halber plötzlich zu unterbrechen, den heftig juckenden Ausschlag 6 Monate lang nicht los werden konnte. Badet man aber trotz der Schmerzen weiter, so verbreitet sich das Exanthem zwar oft noch über weitere grosse Strecken, aber in der 3. oder 4. oder 5. Woche fängt es an zu vertrocknen. Nun erst ist die Cur beendigt, aber die Haut ist noch sehr wund und zart und schmerzt, und oft brechen jetzt Furunkel oder Abscesse aus. Die Kranken gehen dann für 4—5 Tage nach einem nahegelegenen leicht alkalischen Bad, dass nach allgemeiner Angabe die Schmerzen ganz auffallend schnell beseitigt. In diesem Stadium sehen die Patienten etwa wie Scabiose aus. Nach einem weiteren Monat ist alles verschwunden.

Diese Beschreibung zeigt zur Genüge, wie eingreifend und beschwerlich diese Badecur ist. Um so auffallender erscheint, dass das Allgemeinbefinden wenig afficirt wird. Die Kranken haben vortrefflichen Appetit, und würden sich ganz wohl fühlen, wäre nicht das Jucken so heftig und oft schlafraubend.

Dafür sind aber die Resultate so glänzend, wie sie kein anderes Bad aufweisen cann. Ich habe verzweifelte, gegen Quecksilber und Jod refractäre Fälle von Syphilis in Kusatsu heilen sahen, ebenso vieljährige Gicht und schwere Rheumatismen. Uebereinstimmend gaben die Patienten einige Zeit nach der Cur ein ihnen vorher lange unbekanntes Wohlbefinden an, und ich habe bis jetzt nicht Einen gefunden, der nicht bei Rückkehr der Symptome oder auch bloss zur Vorsicht sich nach einigen Jahren zu einer Wiederholung der Cur gemeldet hätte.

Ein Bad wie Kusatsu in Europa würde an Ruf Aachen und alle ähnlichen Orte weit übertreffen.

Diese Bäder sind es, die bei der Behandlung der Lepra von grösstem Werth sind. Ihre Wirkung erkläre ich mir hier wie bei anderen Krankheiten hauptsächlich durch die enorme Ableitung auf die Oberfläche, denn ein Patient ist auf der Höhe der Krankheit, als wäre ihm der halbe Körper mit Vesicatoren bedeckt gewesen. Ausserdem mag nach Entblössung der Haut von Epidermis die bactericide Wirkung der Mineralsäuren und der schwefelsauren Thonerde in Betracht kommen, und sicher ist auch der verstärkte Hautstoffwechsel, der Schweiss nach den Bädern etc. von Einfluss.

Eine interessante Thatsache ist, dass man im Kusatsubad höhere Wärmegrade ertragen kann als in gewöhnlichem Wasser. Ich habe das selbst an mir versucht, und glaube, dass die Säuren und die Thonerde etwas anästhetisch wirken. (Die Feueresser sollen ihre Zunge durch Bestreichen mit Schwefelsäure unempfindlich machen).

Die in Kusatsu sehr zahlreichen Leprösen baden meist in einem besonderen Bade, und sie werden zwischen den Bädern auch noch mit Moxen behandelt, und zwar äusserst energisch, indem 100 Tage lang täglich 200 bis selbst 1000 linsengrosse oberflächliche Brandschorfe erzeugt werden. Ein solcher Patient sieht aus wie ein Pockenkranker im Stadium der Exsccìation.

Durch die erwähnte Combination von Salicylsäure-Salbe, Gynocardia-Oel und Kusatsu-Bäder habe ich in den letzten Jahren 4 Patienten, 3 Amerikaner und 1 Deutschen, sämmtlich aus Hawai, behandelt, mit folgendem Resultat:

I. Fall. 41jähriger Mann, wurde vor das Gesundheitsamt in Hawai citirt, für leprös erkannt, und vor die Wahl gestellt, auf die Isolir-Insel Molokai zu gehen, oder Hawai zu verlassen. Er that das Letztere und kam nach Japan. Er hat 8 Jahre in Hawai gelebt und eine Infectionsquelle ist unbekannt. Beginn ganz unmerklich, ohne alle Allgemeinsymptome, vor etwa 2 Jahren. Bei der Untersuchung fand ich tuberöse Form mässigen Grades im Gesicht, und einzelne Knoten am Gesicht. Am ganzen Körper ferner zahlreiche bis handgrosse, braunrothe, mehr oder weniger hypästhetische Flecke, Augenbrauen wohl erhalten. Die Nn. ulnares mässig dick, der rechte N. auricularis stark verdickt und knotig, der linke wenig verdickt, Schleimhäute frei, Allgemeinbefinden völlig ungestört. — Verordnung: die Flecke auf der einen Körperseite nach Abreibung mit Bimsstein mit 20 pCt. Salicylsäuresalbe bedecken, die andere Seite nicht behandeln. Innerlich Oleum Gynocardiae in rasch steigenden Dosen. Nach 14 Tagen sind die mit Salicyl behandelten Flecke sehr blass geworden, zum Theil kaum mehr zu bemerken. Die anderen sind unverändert. Der Patient geht nach Kusatsu und braucht die Cur 2½ Monate lang; sonstige Behandlung wie vorher. Bei der Rückkehr von Kusatsu sind die meisten Flecke weg, die noch übrigen abgeblasst. Die Knoten weg oder sehr flach, Nervenverdickung geringer. Den Winter über Gynocardiaöl und local Salicylsalbe. Im nächsten Frühjahr ist der Kranke soweit hergestellt, dass er wieder in Gesellschaft, auch mit Aerzten verkehrt, ohne dass Jemand seine Krankheit vermuthet. Im Sommer wieder Kusatsu-Cur.

Nach dieser trifft er zufällig den auf der Durchreise in Japan anwesenden Sanitätsbeamten aus Hawai, der ihn für leprös erklärt hatte.

und dem man wohl grosse Erfahrung zutrauen darf. Dieser Arzt war völlig verblüfft und erklärte ihn für geheilt. Nach meiner Ansicht ist dies noch nicht ganz zweifellos, da der rechte N. auricularis noch leicht verdickt ist. Vermuthlich wird auch das schwinden.

II. Fall. 47jähr. Amerikaner, wird in Hawai für leprös erklärt, hat von dem Erfolg der Behandlung des vorigen Patienten gehört und kommt daher zu mir nach Japan. Ist etwas schwerer krank als der andere. Gesicht zeigt zahlreiche wenig verfärbte Knoten, zum Theil diffuse Infiltration; Conjunctiva mässig roth, hypästhetisch, Brauen und Wimpern spärlich. Nn. auriculares als derbe Stränge fühlbar. Auf dem Körper zahlreiche braunrothe Flecke, an den Gliedern Flecke und zahlreiche kleine bis 2 cm messende Knoten und Infiltrationen, zum Theil wenig, zum Theil stärker hypästhetisch, keine Atrophie, keine Lähmung; nirgends Geschwüre, Ernährung vortrefflich; grosse Körperkraft, subjectives Wohlbefinden. Beginn der Erkrankung vor $1^1/_4$ Jahr, ohne alle Allgemeinerscheinungen. Behandlung wie beim vorigen. Nach 6 Monaten grosse Besserung; nach $1^1/_2$ Jahr ist nur noch bei sehr genauer Untersuchung leichte Verdickung des einen N. auricularis übrig. Flecke und Knoten sind weg. Der Mann ist in einem Geschäft thätig, wird aber noch einige Sommer Kusatsu besuchen. Das Gynocardia-Oel hat er beständig in der Dosis von 12 gr täglich genommen.

III. Fall. 37jähriger Amerikaner, hat vor 2 Jahren ohne alle Allgemeinstörung Flecke und später Knötchen bemerkt, auf die er Anfangs wenig Werth legte. Schon mehrere Jahre zuvor hatte er öfters etwas Kribbeln im rechten Zeigefinger und linken Ohr bemerkt. Allmählich bedeutende Verschlimmerung, soll auf die Lepra-Insel Molokai, hat aber von der Besserung oder Heilung der Vorigen gehört und kommt daher nach Japan.

Status praesens am 26. XII. 1896. Grosser, wohlgebauter und wohlgenährter Mann. Das ganze Gesicht ist diffus grauröthlich, wie lakirt glänzend, ausgesprochene Facies leontina, die Verdickung ist ganz diffus, nirgends einzelne grössere Knoten. Brauen, Wimpern und Barthaare verschwinden. Beide Ohren sind klumpig, das rechte bildet in seiner unteren Hälfte einen fast hühnereigrossen höckerigen Tumor, ist hypästhetisch. An den tiefen Stellen zeigt es Rhagaden und Geschwüre. Augen und Schleimhaut frei. Sensibilitätsstörung relativ sehr gering, die Halsnerven nur sehr wenig verdickt. An den Armen da und dort braune Flecke, angeblich die Reste früherer Verhärtungen; am linken Handgelenk ein himbeergrosser braunrother Knoten ohne deutliche Hypästhesie. Linker N. ulnaris wenig, rechter garnicht verdickt, keine Muskelatrophie, Kraft der Hände gross. Am Rumpf nichts. Linkes Bein durch noch fortdauernde Gonitis halb anchylotisch und etwas mager. Keine sensible Störung, aber Fuss bis zum Knöchel derb, etwas geschwollen, braunroth, da und dort am Bein kleine fühlbare, aber nicht sichtbare Knötchen. Rechtes Bein frei beweglich, kräftig, aber Fuss stärker geschwollen und hypästhetisch, so dass er sich die Zehen in heissem Wasser verbrannt hat. — Verordnung: Ol. Gynocardiae, Salicylsäure-Salbe 15 pCt. Da die rauhe Jahreszeit den Besuch von Kusatsu mit seinen unheizbaren Wohnungen nicht zulässt, empfehle ich ein ähnliches aber viel schwächeres Bad (Yunohanasawa).

Von dort schreibt der Patient nach 3 Wochen, dass die Schwellung der Füsse und des Gesichts sehr gebessert ist; auch das Knie ist etwas besser. „Die Salbe hat einen vortrefflichen Effect, namentlich auf sein Ohr, das so sehr geschwollen und geschwürig war, und das fast seine normale Gestalt angenommen hat.“ Von den Bädern berichtet er, dass in denselben die braunrothen Stellen eine fast schwarze Farbe annehmen, die aber nach dem Verlassen des Wassers rasch verschwindet. Am 13. Mai, $5^1/_2$ Monate nach Beginn der Behandlung, stellte sich der Pat. wieder vor. Er war ganz erstaunlich viel besser; das Ohr ist unter dem Salicylgebrauch fast ganz normal, die Infiltration im Gesicht ist nahezu verschwunden; aber der Ausdruck und der Glanz sind für den Kundigen doch noch leprös. An Stelle der Brauen und Cilien lanugoartige farblose kurze Härchen. Vor 3 Wochen waren unter leichtfebrilen Erscheinungen schubweise zahlreiche rosarothe flache Knoten auf Armen und Beinen aufgetreten, die aber durch Salicylsäuresalbe in 3 oder 4 Tagen verschwanden. Am linken Fussballen ein thalergrosses Geschwür, nach Verletzung entstanden. Dasselbe heilt unter 10 pCt. Salicylamylum in 14 Tagen.

Jetzt ist der Kranke in Kusatsu, und berichtet, dass es ihm immer besser geht.

IV. Fall. 28jähriger Deutscher, kam als Junge nach Hawai, wo er viele Jahre sich guter Gesundheit erfreute. Im Sommer 1896 bemerkte er Parästhesie in einem Mittelfinger und in den Zehen beider Füsse, nachher zeigten sich zahlreiche dunkle Flecke auf Rumpf und Gliedern und im Gesicht Verdickung und Verfärbung ohne viel Gefühlsstörung. Er wurde vom Gesundheitsamt für leprös erklärt und musste Hawai rasch verlassen, Weib und Kinder (gesund) zurücklassend. Bei meiner Untersuchung im April 1897 fand ich mässigen Grad von tuberomaculöser Lepra. Die Flecke waren so zahlreich, dass sie etwa $^1/_3$ des Rumpfes bedeckten, aber es bestand sehr geringe Anästhesie und die Nerven waren wenig verdickt, Brauen und Wimpern waren erhalten. Nach dreimonatlicher Behandlung stellte sich der Patient wieder vor und zwar so völlig verändert, dass man nur mit Mühe die Spuren der Krankheit finden konnte. Der Oberstabsarzt am deutschen Marine-Hospital in Yokohama, der ihn einige weitere Wochen später sah, konnte nichts mehr von Lepra bei ihm entdecken.

Inzwischen sind im vorigen Monat zwei weitere Fälle aus Hawai angekommen, und zwei werden erwartet.

Eine einzige Patientin, eine Puella publica mit Combination von universaler Lepra nodosa schwerster Art mit Syphilis, verliess nach 2 Monaten Kusatsu ungeheilt, nachdem sie an intercurrenter schwerer Pneumonie erkrankt war, und die Bäder nur kurze Zeit gebraucht hatte.

Diese Resultate stehen in so auffallendem Gegensatz zu dem sonst Ewähnten, dass ich selbst davon betroffen bin und mich nach einer Erklärung umgesehen habe. Meine sämmtlichen Fälle betreffen blonde Kaukasier, von denen wir wissen, dass sie für tropische Klimate wenig geeignet sind. Es wäre also immerhin denkbar, dass schon der Uebergang in ein gemässigtes Klima die Heilung begünstigte; aber dagegen sprechen die Erfahrungen in Europa. Ferner lebten sämmtliche Kranke in Hawai in günstigen äusseren und hygienischen Verhältnissen, so dass in dieser Hinsicht der Aufenthalt in Japan nicht bessernd wirken konnte. Es bleibt also kaum etwas übrig als die Annahme, dass wirklich die Behandlung die Heilung bezw. Besserung erzielt hat.

Die besonders auffallende rasche Besserung in Fall III und IV ist wohl dem glücklichen Umstand zuzuschreiben, dass bei beiden Kranken trotz starker Hautaffection die Krankheit fast garnicht auf die Nerven fortgeschritten war.

Wie meine Behandlung bei atrophischen Formen wirkt, wird sich erst zeigen müssen, doch gebe ich mich in dieser Hinsicht keinen sehr grossen Erwartungen hin.

Andere Behandlungsmethoden habe ich natürlich auch versucht, war aber wenig befriedigt: Creosot, Guajacol, Menthol, Kampher innerlich und äusserlich, salicylsaures Natron innerlich, Jodkali, Quecksilber.

Bei leprösen Geschwüren leichter Art ist Salicylsäure-Talk oder Salicylsäure-Amylum 1,0—5,0 : 20,0 sehr nützlich, bei schlechten Geschwüren Pulverung mit reiner Salicylsäure, eventuell nach vorheriger Abschabung.

Gegen die seltenen Neuralgien habe ich die dicke Nervenscheide geöffnet, meist mit Erfolg. Mein erster Fall war einer von Lepra mutilans mit doppelter Facialislähmung etc. und Neuralgie des linken N. auricularis magnus, der bleistiftdick war. Ich eröffnete die Scheide des Nerven und spritzte zwischen sie und die Nervensubstanz einen Gramm 5 pCt. Carbolsäurelösung. Die Neuralgie verschwand und kam nicht wieder.

Zum Schluss noch einige Worte über die Serumbehandlung der Lepra. Einige Zeit nach der Veröffentlichung Carasquillas über seine glänzenden Erfolge durch Serumtherapie erschien in einer hiesigen politischen Zeitung ein Bericht über das Institut für Infectionskrankheiten, das unter Kitasato's Leitung steht. Der Verfasser schloss mit den Worten: „Ich bin von Herrn Kitasato autorisirt, zu erklären, dass er ein absolut sicheres Heilmittel für Lepra gefunden hat, nicht etwa ein Mittel, das die Symptome beseitigt, sondern ein wahres Heilmittel.“ Ich hatte damals gerade die beiden ersten der eben mitgetheilten Fälle in Behandlung, und da ich ihnen derartige sichere Heilung nicht versprechen konnte, schlug ich ihnen vor, sich in Kitasato's Behandlung zu geben. Auf meine Anfrage beim letzteren erhielt ich aber die zögernde Antwort, er sei allerdigs mit Versuchen in dieser Hinsicht beschäftigt, aber noch nicht in der Lage, Kranke zu behandeln. Ein Jahr später erhielt die Regierung von Samoa dieselbe Antwort. Eine Correction des citirten Artikels, der in viele Zeitungen der Welt überging, ist trotz meines Rathes nicht erfolgt, und daher besteht vielfach noch immer die irrige Meinung, Kitasato habe ein fertiges und sicheres Lepra-Serum zu vergeben. Hoffentlich gelingt es ihm im Laufe der Zeit, zum Ziele zu kommen. Inzwischen läge es im Interesse dieses tüchtigen Forschers, dafür zu sorgen, dass

nicht wie in den letzten Jahren seine wissenschaftlichen halbfertigen Versuche über Choleraserum, Lepraserum, Pestserum etc. durch die Tagespresse als grossartige Errungenschaften für die Menschheit ausposaunt werden.

V. Kritiken und Referate.

von Noorden: Die Bleichsucht. Spec. Pathol. u. Therapie, herausgegeben von Nothnagel, VIII. Band, 2. Theil. 209 S. Wien 1897.

Die von Noorden'sche Monographie über die Bleichsucht gehört zu den bestgelungenen Theilen des Nothnagel'schen Sammelwerkes. Sie ist nach Inhalt und Form gleich vortrefflich. Ueberall erkennt man den vielerfahrenen Praktiker und kenntnissreichen Theoretiker. Die Darstellung versteht es, von Anfang bis zu Ende auch bei den bekanntesten Dingen das Interesse des Lesers zu fesseln. Sie ist ausserordentlich klar und übersichtlich. Die ausgedehnte Literatur ist in eingehender Weise und mit angenehm berührender maassvoller Kritik verwerthet. Streitige Fragen sind mit Schärfe als solche gekennzeichnet. Es ist hier unmöglich, auch nur auf die Hauptpunkte des Werkes einigermaassen vollständig einzugehen. Nur Einzelnes kann hervorgehoben werden.

v. N. sucht im Anschluss an Immermann die Annahme zu stützen, dass die Chlorose auf einer functionellen Schwäche der blutbildenden Organe, auf einer Störung der Blutbildung beruhe. Ref. hat den Eindruck, dass ihm dieser Nachweis in überzeugender Weise gelungen sei. v. N. will die Bezeichnung Chlorose für diejenigen Störungen der Blutbildung reserviren, die von den weiblichen Sexualorganen her, und zwar vor Allem in der Entwickelungsperiode ausgelöst werden. Vermuthungsweise spricht er von einer Modification oder einem Ausfalle chemischer, von den Genitalien (Ovarien?) ausgehender, die Blutbildung anregender Einflüsse.

Besonders gelungen sind die Capitel über den Blutbefund, die Magenstörungen und vor Allem über die Behandlung. Dass v. N. überzeugter Anhänger der Eisentherapie ist, braucht nicht erwähnt zu werden. Er erblickt ihren Nutzen nicht in einem Ersatz des dem Körper etwa fehlenden Eisens, sondern in einer Anregung der Blutbildung durch das eingeführte Eisen. Er betont aber daneben mit vollem Recht die hohe Bedeutung allgemeiner, diätetischer und auch hydrotherapeutischer Maassregeln und bespricht dieselben in eingehendster Weise. Von autoritativer Seite wird wohl allgemein die Ruhe- und Schonungsbedürftigkeit der Chlorotischen anerkannt. Aber immer wieder begegnet man Bleichsüchtigen, denen Bewegungscuren verordnet sind. Es ist erfreulich, dass v. N. die Wichtigkeit der ausgiebigen Schonung Chlorotischer nachdrücklich hervorhebt. Auch die Brunnencuren sind eingehend besprochen. Nur hätte Ref. eine etwas schärfere Indicationsstellung für den Aufenthalt im Hochgebirge gewünscht. So reservirt sich v. N. darüber ausspricht, so wäre doch vielleicht eine Mahnung zur Vorsicht bei der Auswahl der in's Hochgebirge zu sendenden Kranken am Platze gewesen. Bei der Besprechung der Dyes-Wilhelmi'schen Aderlassbehandlung der Chlorose ist das Bestreben anzuerkennen, derselben einen etwas gesicherten theoretischen Boden zu geben. v. N. drückt wohl das Urtheil der überwiegenden Mehrzahl der Aerzte in dem Satze aus, dass zunächst kein Grund vorliegt, den Aderlass bei der Chlorosebehandlung in den Vordergrund zu stellen.

Den Schluss des Werkes bildet ein ausgedehntes Literaturverzeichniss. Seine Uebersichtlichkeit und Verwerthbarkeit würde vielleicht noch gewinnen, wenn es nach den einzelnen Capiteln geordnet wäre.

E. Lloyd Jones: Chlorosis, the special anaemia of young women etc. 67 S. London, Baillière, Tindall and Co. 1897.

Der Aufsatz des in der Blutpathologie bekannten Autors fasst in Form einer Denkschrift frühere Untersuchungen und einige neue Ergebnisse des Verf.'s zusammen. Es ist keine monographische Darstellung des Gegenstandes. Die der Arbeit zu Grunde liegenden Blutuntersuchungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Bestimmung des specifischen Gewichts nach der Methode des Verf.'s und Hämoglobinbestimmungen nach Fleischl. Mittelst der Centrifuge wurde auch das Verhältniss der Blutkörperchen zum Plasma bestimmt. Auf die mit der letzten Methode erhaltenen Ergebnisse ist bei ihrer schon oft genug betonten Unsicherheit wohl weniger Gewicht zu legen.

Um mit den Resultaten bei Gesunden zu beginnen, so hat Verf. festgestellt, dass männliches und weibliches Geschlecht bis zur Pubertät gleiches Verhalten des specifischen Blutgewichts zeigen. Danach steigt es bei Männern und bleibt bis zur Mitte des Lebens durchschnittlich 1058, um dann ein wenig abzusinken. Bei Frauen fällt es nach dem 17. Jahre und steigt erst im 25. Jahre auf 1055—1056. Nach dem Climacterium gleicht sich der Unterschied der Geschlechter wieder aus.

Allgemeines Interesse dürfte die Angabe beanspruchen, dass männliche und weibliche Personen mit niedrigem specifischem Blutgewicht mehr Geschwister haben als solche mit einem höheren.

Die Chlorose, von der Verf. nach den mitgetheilten Zahlen nur schwere Fälle untersucht zu haben scheint, betrachtet er als pathologische Steigerung der schon physiologischer Weise vorkommenden Verminderung der Blutdichte bei Frauen zwischen 17 und 25 Jahren. Er stellt ihr die Oligämie gegenüber, bei der anämische Erscheinungen bestehen, Blutdichte und Hb-Gehalt aber normal oder sogar erhöht sind. Auch Mischformen beider sollen vorkommen. Neues über den Blutbefund bei Chlorose bringt er nicht bei.

Bemerkenswerth sind die kurzen Angaben über die dem Ref. auffallend hoch erscheinende Steigerung der Pulsfrequenz, die bedeutende Weite der Pupillen, das an den Basedow-Tremor erinnernde Zittern vieler Chlorotischen. Lebhaften Widerspruch dürfte wohl die Behauptung hervorrufen, dass Magen-Darmblutungen bei Chlorotischen auch ohne Ulceration vorkommen. Unter 20—30 Fällen fand Verf. im Durchschnitt 2—3 mit Fieber oder wenigstens erhöhter Temperatur verlaufende. Es waren meist solche mit gastrischen Complicationen.

Die therapeutischen Erfolge illustrirt Verf. durch eine Anzahl instructiver Curven, die die Zunahme des specifischen Gewichts des Blutes, des Hb-Gehaltes, das Verhalten des Pulses u. s. w. veranschaulichen. Er glaubt die besten Resultate mit Ferr. reduct. und Ferr. carbonic. erzielt zu haben, macht aber keine detaillirten Angaben über seine Erfolge. Seine übrigen therapeutischen Anschauungen weichen von den in Deutschland üblichen mehrfach ab.

Hinsichtlich der Aetiologie der Chlorose weist er auf die (wohl besser nicht zu verallgemeinernden) Untersuchungsergebnisse Stockman's hin, dass junge Mädchen, die an Chlorose erkranken, weniger Eisen mit der Nahrung einzuführen pflegten als gesunde. In der Hauptsache betrachtet er die Bleichsucht aber als Reflexneurose, ausgelöst durch einen von den Genitalorganen ausgehenden, auf die Gefässe des Magendarmcanals wirkenden Reflex, der eine locale Circulationsstörung im Darm und auch die Blutveränderung hervorrufen soll. Wer sich für diese hypothetischen Ausführungen interessirt, muss auf das Original verwiesen werden.

Romberg (Leipzig).

Handbuch der medicinischen Gymnastik. Für Aerzte, Studirende und Gymnasten. Von Dr. med. **Anders Wide,** Docent der med. Gymnastik und Orthopädie, Director des gymnast.-orthop. Instituts zu Stockholm. Wiesbaden bei J. F. Bergmann. 1897.

Mit den Bezeichnungen einer zwar langathmigen, aber bei näherem Eingehen doch zweckmässig erscheinenden Terminologie beschreibt Verf. zunächst die 5 „Grundstellungen", die stehende, sitzende, liegende, hängende und kniestehende. In den aus diesen sich ergebenden zahlreichen „abgeleiteten Ausgangsstellungen" werden die gymnastischen Bewegungen ausgeführt, active, passive und Widerstandsbewegungen. Wesentlich ist hierbei die correcte Ausführung der durch viele Photographien noch deutlicher veranschaulichten Bewegungen und besonders bei gymnastischen Maassnahmen am Oberkörper und oberen Extremitäten peinlichste Rücksichtnahme auf die Athmung. Brusterweiternde Manipulationen müssen mit der Inspiration, brustverengernde mit der Exspiration zusammenfallen. Um die Wirkung zu verstärken, werden daneben noch Freiübungen ausgeführt.

Nach einer kurzen Betonung der allgemeinen Regeln für gymnastische Behandlung und dem Hinweis auf die Nothwendigkeit genauer Individualisirung folgt eine durch umfassende Casuistik belegte Darstellung der gymnastischen Behandlung bei Krankheiten des Circulationsapparats, der Respirations- und Digestionsorgane, des Urogenitalapparats, des Nervensystems, bei constitutionellen Krankheiten, Rückgratsverkrümmungen und Affectionen der Muskeln, Knochen und Gelenke. Kritische Auswahl der behandelten Fälle und das Bestreben einer strengwissenschaftlichen Abschätzung des auf die Gymnastik entfallenden Antheils der Heilerfolge sichern dem interessanten Buche seinen Werth.

Huldschiner.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 6. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. **Senator: Ueber klimatische Curen.** (Der Vortrag ist in der Zeitschrift für Krankenpflege, No. 7 u. 8, 1897, veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Huber: Ich möchte den Herrn Vortragenden um seine Ansicht bitten über einen von ihm bisher nicht berührten klimatischen Factor, der speciell beim Höhenklima und in Bezug auf unsere moderne Tuberculose-Therapie vielleicht von Bedeutung sein kann, ich meine die Wirkung der ultravioletten, unsichtbaren, chemisch wirksamen Strahlen des Sonnenlichtes. Es ist in den letzten Jahren wiederholt von naturwissenschaftlicher, nicht ärztlicher Seite (conf. B. Friedlaender, „Ueber das sogenannte Verbrennen der Haut"; Biolog. Centralblatt, Bd. XIII. 1893. No. 15 u. 16) die Vermuthung ausgesprochen worden, dass dem Licht, und zwar seinen ultravioletten Strahlen, eine Heilwirkung auf manche Krankheiten, speciell auf die Tuberculose zukommt. Diese Hypothese gründet sich auf die Beobachtung, dass die verschiedenen gegen Tuberculose empfohlenen Klimawirkungen, so

mannichfach sie sich auch in den meisten Einzelfactoren unterscheiden, doch alle übereinstimmen in einer Vermehrung der Intensität der Lichtbestrahlung, speciell der ultravioletten Strahlen, sowie auf die Thatsache, dass im Höhenklima die Intensität dieser Strahlen besonders gross ist, z. B. auf dem hohen Sonnblick in Tirol (ca. 3100 m) etwa doppelt so gross als in der Ebene. Aerztlicherseits sind, so viel ich weiss, schon früher Thierexperimente über die Wirkung der verschiedenen Theile des Sonnenspectrums, speciell der ultravioletten Strahlen, auf Bacteriencolonien und inficirte Thiere z. B. im Koch'schen Institut für Infectionskrankheiten sowie von Strauss in Paris angestellt worden, haben aber keine in der ärztlichen Anschauung und Praxis anerkannten Resultate ergeben. Für den Menschen darf, — wenn wir von den „Sonnenbädern" und „electrischen Lichtbädern" der Naturheilkünstler absehen — eine Wirkung wohl als sicher erwiesen angesehen werden: das sogenannte „Verbrennen" der Haut unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen ist die Wirkung der stark brechbaren, besonders der ultravioletten Strahlen, nicht diejenige der Wärmestrahlen, wie man zunächst glauben könnte (conf. Friedlaender s. o.). Im Höhenklima ist in Folge der grösseren Intensität der Strahlen auch ihre „verbrennende", d. h. bräunende und entzündungserregende Wirkung auf die Haut viel stärker als im Flachlande und erreicht beispielsweise bei Alpenwanderungen oberhalb der Schneelinie eine bei sportsmässigen Touristen geradezu berüchtigte Intensität. Und, um auf das ärztliche Gebiet zurückzukommen, es ist eine unter den Laien sehr populäre Anschauung, dass der Mensch, welcher in der Sonne recht „verbrennt", ein gesunder Mensch ist und dass Kranke nicht so leicht und so sehr verbrennen. — Das sind einige Gesichtspunkte, die doch wohl auch dem Arzt zu denken geben müssen und auf die Möglichkeit hinzuweisen scheinen, dass den ultravioletten Lichtstrahlen vielleicht eine besondere Heilwirkung auf die Tuberculose zukommt, jedenfalls aber dazu auffordern, wie es Friedlaender schon seit Jahren betont hat, die Frage einer experimentellen Prüfung zu unterziehen, und zwar mittelst des electrischen Bogenlichtes, der ja besonders reich an ultravioletten Strahlen ist.

Herr Senator: Es sind mir allerdings einige Angaben über die Wirkungen der ultravioletten Strahlen bekannt. Ich bin jedoch darauf nicht eingegangen, weil ich von dem Hochgebirgsklima speciell noch nicht gesprochen habe. Auch sind die Angaben darüber noch zu vereinzelt. Aus eigener Erfahrung weiss ich garnichts darüber anzugeben.

Hr. Jacoby: Infectionskrankheiten nach Milzexstirpation. (Die Vorträge sind unter dem gemeinsamen Titel: Blumreich und Jacoby, „Experimentelle Untersuchungen über Infectionskrankheiten nach Milzexstirpation in dieser Wochenschrift. 1897. No. 21 veröffentlicht.)

Hr. Paul Jacob: Ich darf gewiss mit Freuden die interessanten Ergebnisse der Untersuchungen der Herren Vorredner begrüssen, da sie zum grossen Theil den Standpunkt bestätigen, den ich seit einer Reihe von Jahren in meinen Arbeiten vertrete, dass den Leukocyten eine grosse Schutzkraft bei den Infectionskrankheiten zukommt und dass dieselben eine der Hauptabwehrvorrichtungen des Organismus bei einer Reihe von Infectionskrankheiten bilden. Nur hinsichtlich einiger Punkte darf ich mir vielleicht die paar Worte erlauben.

Zunächst möchte ich auf eine Arbeit hinweisen, welche die Herrn Vortragenden heute hier nicht erwähnt haben und die sich sehr gründlich mit der Frage nach den Folgen der Milzexstirpation beschäftigt. Emelianow hat im vergangenen Jahre in einer russischen Zeitschrift einen Aufsatz über diese Frage veröffentlicht. Er berichtet hierin über Jahre lange Untersuchungen, die er bei entmilzten Thieren anstellte, speciell hinsichtlich des Studiums über die Verminderung und Vermehrung der Blutkörperchen nach der Milzexstirpation. Bei seinen Versuchen hat er die Vermehrung der Leukocyten nicht nur innerhalb der ersten Monate nachgewiesen, sondern dieselbe bis zu 2 Jahren nach der Milzexstirpation im Blute finden können. In einem Punkte weicht er von dem ab, was die Herren Vortragenden heute berichtet haben: er beobachtete nämlich in den Controlversuchen, wo er die Operation in ähnlicher Weise wie bei der Milzexstirpation ausführte, die Milz dann aber nicht herausnahm, auch einen gewissen Grad von Hyperleukocytose, die einige Zeit lang anhielt, allerdings aber niemals die hohen Grade erreichte, wie sie stets nach der Milzexstirpation erzielt wurden. Auch im Uebrigen muss ich doch sagen, dass, so weit ich in der Literatur orientirt bin, im Allgemeinen eine fast vollkommene Uebereinstimmung schon seit den achtziger Jahren darüber herrscht, dass im Anschluss an die Herausnahme einer gesunden Milz Hyperleukocytose eintritt; so berichten ausser Emelianow z. B. Lederhose, Credé, Jesus u. s. w. darüber. Eine Divergenz besteht eigentlich nur über die Frage, welche Formen der Leukocyten zunächst und welche späterhin sich vermehren. Emelianow weist darauf hin, dass erst die Lymphocyten, späterhin und zwar noch nach 2 Jahren die eosinophilen Zellen stark vermehrt sind und dass allmählich gewisse Veränderungen im Knochenmark eintreten, auf deren Besprechung ich hier nicht eingehen will.

Dagegen möchte ich noch einen anderen sehr wichtigen Punkt erörtern, nämlich die principielle Frage, wie die Herren Vortragenden die Mischung der Leukocyten mit Bacterien bezw. mit den Toxinen vorgenommen haben. Dieser Punkt ist deswegen von so ausserordentlicher Wichtigkeit, weil wir nach dessen Erledigung erst ermessen können, worauf die Schutzwirkung, welche die Leukocyten des nach der Milzexstirpation gewonnenen Blutes bei den Infectionskrankheiten ausüben, beruht. Es liegt doch ein gewaltiger Unterschied darin, ob die Infection im lebenden Organismus gesetzt und dadurch den im circulirenden Blute kreisenden Leukocyten die Gelegenheit gegeben wird, activ thätig zu sein und activ die Bacterien bezw. deren Toxine zu vernichten, oder ob eine Mischung einer leukocytenreichen Flüssigkeiten, also eines todten Materials mit den Bacterien bezw. deren Producten im Reagensglase geschieht. Wenn ich also die Herren Vortragenden ersuche, eine nähere Beschreibung über die Art und Weise ihres Versuchsverfahrens zu geben, so thue ich dies, um eine weitere Klärung der Frage herbeizuführen, welche ich in einem vor einigen Wochen in der Berliner physiologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage discutirt habe: ob es namentlich die Secretionsvorgänge der lebenden Leukocyten sind, welche die Hauptschutzkraft der weissen Blutkörperchen bei den Infectionskrankheiten ausmachen, oder ob wir es hier mit Zerfallserscheinungen zu thun haben. Ich habe damals geglaubt, mich auf Grund meiner Untersuchungsergebnisse dahin aussprechen zu müssen, dass, wenn auch die Schutzkraft des todten Materials zum Theil von seinem Gehalt an Leukocyten abhängt, im Wesentlichen die bactericide Thätigkeit, welche die Leukocyten bei den Infectionskrankheiten entfalten, doch an die lebenden Zellen gebunden ist und dass hierbei hauptsächlich chemische Processe eine Rolle spielen, während die Phagocytose-Vorgänge erst in zweiter Linie in Betracht kommen.

Weiterhin muss ich noch einen Punkt erwähnen, den die Herren Vortragenden besprochen haben, und der im Widerspruch mit einer Reihe von Untersuchungen steht, welche ich vor einigen Jahren ausgeführt habe, dass nämlich die Leukocyten bei der Milzbrandinfection keine bactericide Thätigkait ausüben sollen. Ich habe damals auch bei dieser Infection eine ziemlich erhöhte bactericide Thätigkeit ausüben sollen. Ich habe damals auch bei dieser Infection eine ziemlich erhöhte bactericide Wirkung des hyperleukocytotischen Blutes gefunden. Ich habe bei Kaninchen Hyperleukocytose erzeugt, bei denselben Thieren dann in diesem Stadium die Milzbrandinfection gesetzt und habe bedeutend günstigere Resultate erzielt, als wenn ich normale, vor allem hyperleukocytotische Thiere mit denselben Dosen des Infectionsmaterials inficirte.

In Uebereinstimmung sind die Ergebnisse der Herren Vortragenden hinsichtlich der Hyperleukocytose mit denen, welche aus meinen früheren, theils gemeinschaftlich mit Herrn Prof. Dr. Goldscheider, theils allein ausgeführten Arbeiten resultirten, dass die Thiere, bei welchen die Infection im Stadium der Hyperleukocytose gesetzt wird, meist früher sterben als die Controlthiere, dass also, wenn der Organismus zum grossen Theil des Schutzes der Leukocyten beraubt ist, er der Infection viel schneller erliegt, als wenn die weissen Blutkörperchen wenigstens in normaler Zahl vorhanden sind.

Schliesslich komme ich noch auf einen Punkt, der auch durch den heutigen Vortrag nicht erledigt worden ist, nämlich die grosse, bisher nicht gelöste Frage, warum ist beim Typhus abdominalis keine Vermehrung der Leukocyten vorhanden, obgleich doch gerade bei dieser Infectionskrankheit die Milzschwellung so beträchtlich ist. Vielleicht sind die Herren Vortragenden im Stande, auf Grund ihrer interessanten Untersuchungsergebnisse auch hier in dieser Frage eine Aufklärung zu geben, oder finden dadurch eine Anregung, ihre experimentellen Arbeiten auf diesen Punkt anszudehnen. Ich möchte nur betonen, dass bisher die grosse Reihe derjenigen Substanzen, durch die eine Hyperleukocytose sonst mit Leichtigkeit zu erzielen ist, beim Typhus abdominalis fast ausnahmslos vollkommen im Stich gelassen hat.

Hr. Jacoby: M. H., ich möchte mir erlauben, auf die einzelnen Punkte kurz einzugehen.

In der neuesten Zeit ist von Schulz in einer sehr umfangreichen Arbeit bestritten worden, dass die Hyperleukocytose die Folge der Entmilzung ist, indem sie nach diesem Autor nur durch den Wundreiz herbeigeführt würde. Diese Arbeit machte es für uns nöthig, eigene Untersuchungen vorzunehmen. Dass gelegentlich auch lediglich durch Anlegung einer Bauchwunde eine Hyperleukocytose eintreten kann, ist recht plausibel. Wir haben sie zwar nicht beobachtet, aber wir haben es, wie auch schon aus Schulze's Untersuchungen hervorgeht, für möglich gehalten.

Die Mischung des Blutes mit Bacterien haben wir nach der Methode vorgenommen, wie sie durch die Schule Buchner's und namentlich durch seinen Schüler Hahn angewandt worden ist. Es ist richtig, dass bei dieser Methode, bei der man das Blut zunächst defibrinirt und dann mit Bacterien mischt, die Leukocyten vielleicht nicht in ihrer vollen Lebensthätigkeit mit den Bacterien in Kampf — das Wort soll nicht wörtlich gemeint sein — jedenfalls in Beziehung treten.

Auf die Frage, ob die Schutzwirkung der Leukocyten auf der Secretion lebender Leukocyten oder auf Zerfallsproducten todter beruht, glaube ich hier nicht eingehen zu sollen, da wir darüber keine Versuche gemacht haben. Unsere Versuche lassen sich nach meiner Meinung nach beiden Richtungen hin auffassen und sprechen weder gegen die eine noch gegen die andere. Es muss eben Sache eigener Untersuchungen sein, wie sie von Herrn Jacob neuerdings gemacht worden sind, diese Frage zu entscheiden.

Was die Versuche mit dem Milzbrand anbetrifft, so möchte ich hervorheben, dass wir nicht nur eine Hyperleukocytose gemacht haben, sondern den Thieren auch die Milz als solche entfernt haben, die ja, wie es eine alte und auf Grund vieler Versuche und klinischer Erfahrungen wohlbegründete Anschauung ist, doch noch besondere Beziehungen zum Milzbrand hat, und dass vielleicht die Schutzwirkung der Leukocytose, die Herr Jacob in seinen Versuchen gegenüber dem Milzbrand beobachten konnte, in unseren Versuchen nicht zur Geltung kommen konnte, weil die Milz als solche fehlte.

Was schliesslich die Frage des Typhus angeht, so haben wir, wie es ja leicht ersichtlich war, uns wohl gehütet. auf die Deutung der klinischen Krankheitsbilder einzugehen, weil vom Experiment, das wir angestellt haben, bis zur schwierigen Aufgabe der Erklärung des klinischen Krankheitsbildes ein zu weiter Schritt noch zu machen ist. Immerhin möchte ich doch sagen, dass, wenn man von Milzvergrösserung und Exstirpation ausgeht und die Sache vergleicht, man sich doch immer vor Augen halten muss, dass ein Milztumor und ein Milztumor ganz himmelweit verschiedene Dinge sein können, dass die pathologischen Anatomen die verschiedensten Arten von Milztumoren uns kennen gelehrt haben, sodass eben vielleicht beim Typhus eine andere Art Vergrösserung der Milz vorliegt, wenn sie auch nicht in den Einzelheiten bekannt ist, als bei anderen Krankheiten, und dass darum eigentlich es noch nicht als Widerspruch aufzufassen ist, wenn wir bei der einen Krankheit, wie dem Typhus, eine Milzvergrösserung mit Hypoleukocytose sehen, bei der anderen Krankheit eine Milzvergrösserung mit Hyperleukocytose.[1])

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 8. Februar 1897.

(Schluss.)

VII. Hr. **Joachimsthal: Functionelle Formveränderungen an den Muskeln.**

J. zeigt im Anschluss an seine experimentellen Untersuchungen über functionelle Formveränderungen an den Muskeln unter Demonstration eines Patienten und einer Reihe von Gipsabgüssen, Röntgen-Bildern und Photographien von Kranken die Möglichkeit, schon am Lebenden mit derselben Sicherheit wie im Experiment, und wie dies Roux und Rivière an der Leiche bei der Untersuchung des Pronator quadratus gelungen ist, Beweise für die Selbstregulation der Muskellänge zu erbringen.

Bei der Nachuntersuchung einer Reihe von Patienten, die vor langen Jahren von Prof. Wolff wegen angeborenen Klumpfusses mittels des portativen Etappenverbandes behandelt und zur Heilung gebracht waren, fand J. trotz guter Form und Function des Fusses eine stets wiederkehrende eigenartige „Atrophie" der Wade, durchaus verschieden von dem gewöhnlichen Verhalten dieses Körpertheils bei mangelhafter Function der unteren Extremitäten. Während nämlich bei einer gewöhnlichen Atrophie die Wade allmählich unter gleichmässigem Schwund des Muskels an Umfang abnimmt, drängt sich bei den in Rede stehenden Pat. die Muskelmasse auf das obere Drittel resp. Viertel des Unterschenkels zusammen, und bildet hier eine starke Vorwölbung, während der ganze untere Theil aus sehniger Substanz besteht und bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck einer extremen Atrophie des Muskels gewährt. Um diese Verkürzung des Wadenmuskels herbeizuführen, concurriren gewöhnlich zwei Umstände. Einmal resultirt fast immer selbst nach der bestgelungensten Behandlung eine Beweglichkeitsbeschränkung im Fussgelenk; weiterhin besteht — wie dies eine Reihe von Röntgenbildern zeigen — in der Regel eine mehr oder minder ausgesprochene Atrophie des Calcaneusfortsatzes, meist verbunden mit einer plantarwärts gerichteten Abknickung desselben, wodurch eine Verminderung der Länge des Hebelarmes für die Achillessehne und so eine weitere Einschränkung der Excursion ihres Ansatzpunktes gesetzt wird.

Wenn auch in einer weniger markanten Weise als bei Pat. mit redressirtem Klumpfuss, zeigen auch alle diejenigen Kranken, die in Folge irgend einer Affection des Fussgelenks oder der benachbarten Knochen dauernd eine Einschränkung der Beweglichkeit in dem Sprunggelenk erworben haben, die charakteristische, durch die Haut sichtbare Verkürzung des Wadenmuskels; ja es gelang vielfach bei Kranken mit abgelaufener Caries pedis aus der blossen Inspection der Wade in später durch die Untersuchung erwiesener Weise vorauszusagen, dass eine Beschränkung der Beweglichkeit im Fussgelenk vorliegen müsse, und dabei gleichzeitig eine vollkommene Ankylose auszuschliessen. Denn im letzteren Falle — bei einem vollkommenen Aufhören der Beweglichkeit — schwindet der musculöse Apparat der Wade in einer gleichmässigen Weise. (Der Vortrag ist ausführlich in dem Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 54, Heft 3, publicirt.)

VIII. Hr. **J. Wolff: Vorstellung zweier Fälle von Lorenz'scher unblutiger Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksluxation.**

Die bis jetzt noch bestehende Unsicherheit unseres Urtheils über den Werth der blutigen und unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftluxation kann, wie W. auf's Neue betont, durch Zuhülfenahme der Röntgenbilder erheblich verringert werden.

Die Röntgenbilder gewähren demjenigen, der an ihrer Hand die Behandlungsresultate verfolgt, viele Ueberraschungen, und zwar manchmal recht unbehagliche, insofern sie öfters zeigen, dass der vermeintlich noch in der Pfanne steckende Kopf wieder aus derselben herausgeschlüpft ist.

Dafür gewährt es uns aber auch in anderen Fällen wieder, als Zeugniss für den hohen Werth der Lorenz'schen unblutigen Einrenkung, die erfreuliche Gewissheit, dass der Kopf wirklich dauernd an der richtigen Stelle geblieben ist.

W. stellt einen 4jährigen Knaben und ein 12jähriges Mädchen vor, die bereits seit nahezu 3 bezw. $3\frac{1}{2}$ Monaten ohne jeden Verband oder Apparat umhergehen, und bei denen das Röntgenbild in unzweideutiger Weise die wirklich erreichte dauernde Feststellung des Kopfes im Acetabulum beweist. Beide neugebildeten Hüftgelenke sind, nachdem sie anfänglich sehr starr gewesen waren, gut beweglich geworden. Der Gang der beiden Patienten ist vortrefflich.

IX. Hr. **Lindemann: Ueber die Behandlung der Querbrüche der Patella und des Olecranon.**

M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen über eine Behandlungsart der Querbrüche des Olecranon und der Patella zu berichten, welche seit einer Reihe von Jahren in der Klinik des Herrn Professor Wolff angewandt worden ist, und welche in sämmtlichen Fällen gute Resultate ergeben hat.

Es wird gleich nach der Verletzung ein Gipsverband direct auf die Haut angelegt. Handelt es sich um die Patella, so wird bei vollständig gestrecktem Bein ein Zeigefinger des Assistenten an der Basis, der andere an der Spitze der Patella unter spitzem Winkel angesetzt. Während die beiden Zeigefinger des Assistenten durch gleichzeitigen fortdauernden sehr festen Druck die Fragmente aneinanderbringen und krampfhaft zusammengedrückt halten, legt der Operateur einen oben bis zur Leistenbeuge, unten bis zur Ferse reichenden Gipsverband an. Die Finger des Assistenten werden also mit eingegipst, die Gipstouren in der Nähe der Zeigefinger verstärkt und fest angedrückt, so dass sich ober- unterhalb der beiden Fragmente ein fester Wall bildet, welcher dieselben zusammengedrückt hält und ihr Auseinanderweichen verhindert. Nachdem der Gipsverband hart geworden ist, zieht der Assistent die Finger heraus.

Von einer Punktion des Gelenkergusses wird in der Regel Abstand genommen. Die Fragmente lassen sich im Allgemeinen leichter gegen einander drücken und zusammenhalten, wenn sie noch im Bluterguss gewissermassen schwimmen. Zugleich wird es dadurch ermöglicht, dass man sie tiefer fasst.

Nach $1\frac{1}{2}$—2 Wochen wird der Verband abgenommenn. In der Regel bleiben die Fragmente alsdann dauernd in ihrer einander genäherten Lage, so dass ein neuer Gipsverband entbehrlich ist. Die Patienten fangen nun an, umherzugehen. Gleichzeitig wird eine energische Massage und Faradisation des Kniegelenks und Quadriceps vorgenommen.

Unter dieser Behandlung tritt alsdann die dauernde knöcherne Vereinigung der Fragmente ein.

In ähnlicher Weise sind bereits früher Jaesche, Mazzoni und Schede verfahren; doch haben sich diese Autoren insofern anders verhalten, als sie die Fragmente während der Anlegung des Gipsverbandes mit Daumen und Zeigefinger gabelartig umfassten und an einander drückten und die Finger beim Anlegen einer Bindentour für einen Moment fortnahmen, um sie nach der Umführung der Tour sofort wieder anzudrücken. Hierbei kann leicht ein Auseinanderweichen der Bruchstücke stattfinden, während dasselbe beim Eingipsen der gleichzeitig auf beide Fragmente einen andauernd krampfhaft festen, und dabei doch die Möglichkeit eines später entstehenden Decubitus ausschliessenden Druck ausübenden Finger vermieden wird.

Was die mit der beschriebenen Methode erzielten Resultate betrifft, so sind dieselben durchweg als vollkommen gute zu bezeichnen. Die Methode wurde in 8 Fällen angewandt. Jedesmal trat knöcherne Consolidation der Fragmente ein, und jedesmal war die Function sehr gut. Die Patienten verrichten meist sehr schwere Arbeit.

Es kommt mir heute darauf an, Ihnen zunächst einen der älteren Pat. vorzustellen, bei dem eine Reihe von Jahren seit der Behandlung verflossen ist, und bei welchem demnach das dauernde Endresultat vorliegt.

Pat., Gartenarbeiter, ist 53 Jahre alt. Im Jahre 1891 zog sich derselbe durch einen Fall auf ein Stück Eisen einen Querbruch der rechten Kniescheibe zu. Am Tage der Aufnahme bestand im Kniegelenk ein starker Bluterguss, in der Mitte der Patella eine Diastase, in welche man 2 Finger hineinlegen konnte. Anlegung eines Gipsverbandes in der beschriebenen Form. Nach Abnahme des Gipsverbandes zu Ende der dritten Woche Massage und Faradisation des Quadriceps. Bei der nach 7 Wochen erfolgten Entlassung besteht zwischen den Fragmenten eine feste Zwischenmasse. Die Patella folgt den Contractionen des Quadriceps in toto. Massage und Electricität wurden noch längere Zeit angewandt. Gegenwärtig ergiebt die Untersuchung des Patienten Folgendes: Patient muss viel stehen. Er giebt an, im Sommer 1896 von Moabit nach der Gewerbeausstellung in Treptow, ohne auszuruhen, zu Fuss gegangen zu sein. Pat. kann gut und sicher treppauf und treppab gehen. Die rechte Patella ist knöchern verheilt, sie ist um 1 cm verlängert. Active Beugung bis 70° möglich. Streckung normal und schmerzlos. Der rechte Oberschenkel ist in der Mitte um 1 cm schwächer als der linke. Das Röntgenbild ergiebt, dass die Fragmente vollkommen knöchern vereinigt sind. Ich möchte noch bemerken, dass der rechte Oberschenkel im Jahre 1883 in der Mitte gebrochen ist. Man fühlt an der Bruchstell des Knochens noch eine geringe Verdickung.

Von 3 anderen älteren Pat., über welche ich in den letzten Wochen Näheres festzustellen vermochte, gestatte ich mir noch Folgendes zu berichten.

Der erste von diesen, 54 Jahre alt, zog sich 1893 beim Tragen einer Last durch einen Fall mit dem linken Knie auf spitzes Pflaster einen Querbruch der linken Patella zu. Bei der 13 Tage später erfolgten Aufnahme

---

1) Anm. bei der Correctur. Neuerdings angestellte Untersuchungen, über die später berichtet werden soll, scheinen geeignet, diese Verhältnisse noch weiter aufzuklären.

betrug die Diastase der Fragmente 2 cm. Der Gelenkerguss war bereits gering geworden. Gipsverband in der vorhin beschriebenen Form, Abnahme desselben nach 14 Tagen. Darauf 6 Wochen dauernde Massage und Faradisation. Bei der Entlassung sind die Fragmente vollständig consolidirt. Beugung bis zu einem rechten Winkel möglich. Später ist Patient dann anderweitig mit einem Kniekappenstützapparat behandelt worden, an den er sich gewöhnt hat, und den er, so überflüssig und nachtheilig es auch zu sein scheint, jetzt noch trägt. Letzteres geschieht wahrscheinlich aus Furcht, die Rente, die er von seiner Genossenschaft bezieht, nach dem Ablegen des Apparats zu verlieren. Die Patella ist 7 cm lang (gegen 6 cm rechts) und ist, wie die Palpation und das Röntgenbild ergeben, vollständig knöchern verheilt. An beiden Enden der Bruchfläche fühlt man eine flache Einziehung. Active Beugung bis zu einem rechten Winkel, passive bis zu einem spitzen Winkel möglich. Streckung gut und vollkommen. Beide Oberschenkel sind dicht über dem Kniegelenk gleich dick, in der Mitte ist der linke um 1 cm dünner, als der rechte.

Dem nächsten 65 Jahre alten Patienten war eine Eisenstange auf das rechte Knie gefallen und hatte ihm einen Querbruch der Patella verursacht. Bei der im October v. J. erfolgten Aufnahme starker Bluterguss im rechten Kniegelenk. Diastase von $1\frac{1}{2}$ cm. Gipsverband mit den oben angeführten Handgriffen. Abnahme nach 14 Tagen. Erguss ganz resorbirt. Diastase nicht mehr zu fühlen, jedoch ist eine geringe seitliche Verschiebung möglich. Daher neuer Gipsverband, der nach 12 Tagen abgenommen wird. Es ist keine Diastase mehr vorhanden und keine seitliche Verschiebung der Fragmente mehr möglich. Hierauf Massage und Electricität. Gegenwärtig geht Pat. gut und sicher umher. Patella rechts an der Bruchstelle noch etwas verdickt, $7\frac{1}{2}$ cm lang (links $6\frac{1}{2}$ cm). Active Beugung bis zu einem rechten Winkel, passive nahezu bis zu einem spitzen Winkel möglich. Streckung gut und vollkommen. Auch hier ist die vollkommene Consolidation der Fragmente durch das Röntgenbild festgestellt.

Der letzte der älteren Fälle, die in den letzten Wochen aufgefunden und controlirt werden konnten, betrifft einen jetzt 20jähr. Pat., welchem 1894 beim Montiren einer Maschine ein schweres Eisenstück gegen die rechte Patella gefallen war. Am Tage der Aufnahme mässiger Erguss im rechten Kniegelenk. Von der Spitze der Patella in etwas schräg von oben aussen nach unten innen gehender Richtung ist ein Stück abgesprengt. Gipsverband in obiger Form. Abnahme desselben nach 3 Wochen. Feste, knöcherne Heilung. Keine Functionsstörung.

Ebenso vollkommene Resultate hat Herr Prof. Wolff noch in 4 anderen, weiter zurückliegenden Fällen erzielt.

Auch wurde 1 Fall von Zerreissung des Lig. patellae in ähnlicher Weise und mit gleich gutem Erfolge behandelt. Hier wurde während der Anlegung des Gipsverbandes die ganze Patella mit grosser Kraft in der Richtung auf die Tuberositas tibiae hin herabgedrückt gehalten.

Ganz analog, wie bei den Patellarbrüchen, wird bei der subcutanen Querfractur des Olecranon verfahren.

Ich stelle Ihnen hier einen 38j. Pat. vor, einen Schlosser, der sich vor $3\frac{1}{2}$ Jahren durch einen Fall vom Wagen eine Fractur des rechten Olecranon zugezogen hatte. Bei der Aufnahme unmittelbar darauf bestand ein starker Erguss im Gelenk. Man fühlte ein ca. 2 cm langes Fragment des Olecranon, leicht und unter Crepitation auf und ab beweglich. Die Diastase beträgt soviel, dass man einen Finger hineinlegen kann. Streckung des im Ellbogengelenk gebeugten Vorderarms bei horizontal erhobenem Oberarm nicht möglich. Gipsverband bei gestrecktem Arm bis zur Schulter und Hand reichend. Während der Anlegung des Gipsverbandes hält der kleine Finger des Assistenten das lose Fragment krampfhaft fest gegen die Olecranonfläche gedrückt, bis der Gips hart ist; dann wird der Finger herausgezogen. Nach 8 Tagen Abnahme des Gipsverbandes. Das Fragment sitzt fest, eine ca. $\frac{1}{2}$ cm breite Rinne noch zwischen den Bruchflächen fühlbar. Neuer Gipsverband, der nach 13 Tagen entfernt wird. Darauf Pappschienenverband in rechtwinkliger Flexion, 7 Tage liegend, dann Pappschienenverband in spitzwinkliger Flexion des Ellbogengelenks, 5 Tage liegend. Dann Massage und passive Bewegungen im Ellbogengelenk.

Die gegenwärtige Untersuchung zeigt, dass die Circumferenz der rechten Ellbogengelenksgegend ca. 1 cm mehr beträgt, als die des linken. Active Beugung normal, active Streckung bis zu 170° möglich, Pronation und Supination ganz frei. Das rechte Olecranon fühlt sich verdickt an. Pat. arbeitet mit dem rechten Arm ebenso gut wie früher und verrichtet, wie er Ihnen bestätigen wird, die schwerste Hammerarbeit. Er erhält von der Berufsgenossenschaft keine Rente.

Nach den von uns gewonnenen Erfahrungen geschieht bei dem dargestellten einfachen Verfahren die Heilung sowohl der Patellar- als auch der Olecranonbrüche in so sicherer Weise, dass hiernach die Indicationen für die blutige Knochennaht der Patella und des Olecranon in sehr erheblicher Weise werden eingeschränkt werden können.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 29. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Hr. Jessen theilt vor der Tagesordnung mit, dass der von ihm in der vorigen Sitzung vorgestellte Basedow-Kranke ophthalmoscopirt worden ist, dass der Augenhintergrund normal befunden ist, demnach diagnostische Bedenken nicht bestehen.

Hr. Pick stellt erstens ein 16jähr. Mädchen vor, das 14 Tage nach einem Unfall mit einer acuten Osteomyelitis der Tibia und des Fussgelenkes erkrankte. Ein grosses Stück der Tibia wurde abgestossen. Es wurde nun eine Knochenplastik ausgeführt.

Der Fall wird durch Actinogramme erläutert.

Im Osteomyelitiseiter wurde der Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen, auffallend war die lange Dauer des Fiebers. — Zweitens stellt Herr P. einen Kranken vor, bei dem sich im Juni 1896 nach Verletzung mit einem schweren Eisenstück eine complete Radialislähmung links entwickelt hatte. Der gequetschte Theil der Nerven musste schliesslich in 3 cm Ausdehnung herausgeschnitten werden, dann wurden die Nervenenden gedehnt und wieder vereinigt. Diese Operation wurde im September vorgenommen. Vom December ab zeigte sich wieder beginnende Innervation. Die Function der Hand ist fast normal. Die electrische Erregbarkeit ist noch herabgesetzt.

Hr. Lauenstein stellt einen jugendlichen Hafenarbeiter vor, der in Folge eines Sturzes eine Contusio abdominis erlitten hatte. Bei der Aufnahme geringe Temperatursteigerung, Collaps, keine äusseren Verletzungen. In der rechten Leistengegend bestand eine kleine fixirte Netzhernie, derentwegen der Kranke früher ein Bruchband getragen hatte. Am anderen Tage Empfindlichkeit des rechten horizontalen Schambeinastes, bezw. Peritonitis, Auftreibung des Leibes, Druckempfindlichkeit, Erbrechen. Bei Fortdauer der peritonitischen Erscheinungen entschloss sich L. nach der Hernie zu sehen. An der Spitze des Netzzipfels sass ein kleiner Eiterherd, ein Theil des grossen Netzes war mit Eiterherdchen durchsetzt. Die Wunde wurde offen gehalten, austamponirt. 12—13 Tage später trat eine Schmerzhaftigkeit der linken Weiche auf, hier fand sich längs des Colon descendeus ein faustgrosser Abscess, in dem Streptokokken und Staphylokokken nachgewiesen wurden. Das Bild der Peritonitis setzte sich indessen fort. Nach 4 Wochen trat eine Schmerzhaftigkeit im linken Epigastrium auf; auch hier wurde ein grosser Abscess zwischen Colon transversum und Zwerchfell eröffnet.

Der Kranke ist jetzt wieder hergestellt, an den Incisionsstellen bilden sich allmählich Hernien aus, derentwegen Pat. eine passende Leibbinde erhält.

Herr L. hebt hervor, welches Interesse der vorgestellte Fall für die Behandlung der Contusio abdominis überhaupt hat. Es fehlt nicht an Stimmen, dass man solche Fälle gleich laparotomiren solle. Hier hätte man dem Kranken mit der Laparotomie einen schlechten Dienst erwiesen.

Hr. Graff stellt 2 geheilte Fälle schwerer Osteomyelitis der Ulna vor. In beiden Fällen handelte es sich um jugendliche Individuen, bei denen die Ulna fast total nekrotisch wurde. Von dem zurückgebliebenen Periost aus hat sich in dem einen Falle ein neuer Knochen gebildet, im anderen Falle besteht noch ein geringer Defect. Die Fälle wurden durch Actinogramme erläutert. Die zurückgebliebene Bewegungsbeschränkung ist eine geringe.

Hr. Seligmann stellt eine 28jährige, seit 6 Jahren steril verheirathete Frau vor mit doppelseitigem tuberculösem Pyosalpinx und Lupus der Nase und des rechten Handrückens. Die Kranke ist durch Behandlung mit dem neuen Koch'schen Tuberculin (40 Injectionen) wesentlich gebessert. Der lupöse Process ist fast völlig zum Stillstand gekommen. Die Tumoren der Adnexa sind bedeutend zurückgegangen, die Schmerzhaftigkeit ist geschwunden. Die dysmenorrhoischen Beschwerden sind beseitigt.

Hr. Grube stellt einen 7jährigen Knaben vor mit Morbus Addisonii. Die dunkle Verfärbung der Haut trat zuerst mit $2\frac{1}{2}$ Jahren nach einer Phimosenoperation auf. Jetzt bestehen deutliche asthenische Erscheinungen. Das Kind ist leicht erschöpft. Die inneren Organe bieten bei der Untersuchung nichts Abnormes, speciell ist der Lungenbefund normal.

Hr. Zarniko stellt einen 60jährigen Mann vor mit einem Tumor der linken Nase; derselbe ist weiss und von glatter Oberfläche. Der Kranke kann durch die linke Nasenöffnung keine Luft bekommen, geringe Secretabsonderung links. Kein Nasenbluten. Die Diagnose eines malignen Neoplasmas wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt, welche ein tubuläres Carcinom ergab. Primäre Nasencarcinome sind sehr selten. Die Zahl der in der Literatur bekannt gewordenen Fälle dürfte 18 nicht wesentlich überschreiten. Besonderes Interesse erfordert die Frage des einzuschlagenden therapeutischen Verfahrens, da die chirurgisch behandelten Kranken zumeist an Recidiven oder an Meningitis zu Grunde gingen. Vielleicht gelingt es hier auf endonasalem Wege die Neubildung mit der Schlinge zu entfernen und dann den Geschwulstboden electrolytisch weiter zu behandeln.

Hr. Rumpf zeigt Actinogramme, die das Gebiet der inneren Medicin betreffen. Die vorgelegten Photographien haben bereits auf dem Congress in Berlin grossen Beifall gefunden. Sie zeichnen sich durch ungemein grosse Klarheit aus. Die Bilder beziehen sich 1. auf eine Gruppe von Krankheiten des Herzens. Besonders deutlich sind die Vergrösserungen des Herzens bei Klappenfehlern gegenüber den Bildern von normalen Herzen. Eine 2. Gruppe von Actinogrammen betrifft Aortenaneurysmen, besonders im Beginn der Erkrankung. Eine dritte Gruppe atheromatöse Processe in peripheren Gefässen.

Hr. Wiesinger führt kurz die allgemein üblichen Methoden der chirurgischen Behandlung der Haemorrhoidalknoten an. Er empfiehlt, nachdem die Knoten mit der Langenbeck'schen Flügelzange

gefasst sind, dieselben nicht glatt abzutragen, sondern einige Millimeter Höhe der Venenwände stehen zu lassen. Die stehen gebliebenen Wundränder lassen sich noch während des Liegens der Flügelzange mit fortlaufender Naht schliessen. Es empfiehlt sich vorher eine Dehnung des Sphinkters vorzunehmen. Es werden dadurch viele Beschwerlichkeiten für Arzt und Patienten erspart.

Hr. Rumpel hält den angekündigten Vortrag: Die Topographie des Aneuryma der Aorta ascendens.

Bei Autopsien gelingt es nicht immer, sich ein anschauliches Bild von den plastischen Formen der Aortenaneurysmen zu machen; auch die Beziehungen zu den Nachbarorganen werden nicht klar.

Herr R. hat deshalb in einem Falle von Aneurysma des Aortenbogens an der Leiche eine Anzahl Horizontalschnitte durch die Brustorgane angeführt, die einen guten Einblick in die erwähnten Verhältnisse gewähren.

Es handelte sich um einen 37jährigen Mann, der seit $1^1/_2$ Jahren an Brustbeschwerden litt. Derselbe hatte einen pulsirenden Mediastinaltumor mit charakteristischer Dämpfungsfigur. Linksseitige Recurrenslähmung. Alle Symptome waren später weniger deutlich, als zu Beginn der Behandlung. Der erste Schnitt in der Höhe des 4. Brustwirbels zeigte den Durchbruch des Aneurysmas in den Oesophagus. Eine genaue Schilderung der einzelnen Bilder würde hier zu weit führen. Es sei hervorgehoben, dass der zweite Schnitt in der Höhe der Bifurcation der Trachea das Aneurysma in grösster Ausdehnung zeigte. Druckusur der Wirbelsäule. In der linken stark comprimirten Lunge ein frischer peribronchitischer, tuberculöser Herd. Das Aneurysma hängt über dem linken Hauptbronchus sowie der linken Arterie und Vene pulmon., durch diese Brücke ist die Höhle des Aneurysmas in einen vorderen und einen hinteren Sack geschieden. Auffallend ist die vordere faltige Wand des Aneurysmas, die dadurch bedingt ist, dass der Tumor während seines Wachsthums das mediastinale Fettgewebe vor sich hergedrängt hat und daran einen elastischen Widerstand gefunden hat.

Die V. mammariae int. waren beiderseits thrombosirt. Im Anschluss an diese Querschnittsbilder zeigt Herr R. ein Reconstructionsbild des Aneurysmas, das einer senkrechten Schnittführung in der linken Parasternallinie entsprechen würde. Es zeigt sich, wie der mächtige aneurysmatische Sack auf das Herz herunter hängt. Der Sack muss, wie Herr R. ausführt, von einer gewissen Grösse an, den Aortenbogen herabziehen; es muss dadurch zu einer Abknickung und zu einer gewissen Stenose der Aorta kommen. Die dadurch bedingte Stromverlangsamung wird die wundständige Thrombenbildung im aneurysmatischen Sack begünstigen. Die Compression der Art. und Vena pulmon. ist diagnostisch nicht zu verwerthen.

Wichtig ist aber die Compression der grossen Körpervenen. Diese wird sich durch localisirte Oedeme kenntlich machen; in solchen Fällen erweitern sich auch die Hautvenen des Thorax.

Herr R. demonstrirt ein zweites Präparat eines Aortenaneurysmas, das die obere Hohlvene comprimirt hatte und schliesslich in dieselbe durchgebrochen war. Es handelte sich um einen früher luetisch inficirten Kranken, der eine starke Anschwellung des Kopfes und Halses zeigte. Auch die oberen Extremitäten waren geschwollen. Bei diesem Kranken fanden sich eigenthümlich entwickelte Venennetze längs der unteren drei Rippen beiderseits bis zur Linea alba.

Dies Venennetz ist nach R. der Ausdruck der Entwicklung eines Collateralkreislaufes zwischen dem oberen und unteren Hohlvenenensysteme und beruht auf Erweiterung der Seitenzweige der V. azygos. Man findet diese Venennetze nicht immer; um dieselben diagnostisch zu verwerthen, sind Erkrankungen des Lungenparenchyms und des Herzens auszuschliessen. L.

VII. 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig

vom 20.—26. September 1897.

Combinirte Sitzung der Abtheilungen für innere Medicin, Neurologie und Chirurgie

am Dienstag, den 21. September, Nachmittag.

1. Hr. Thilo-Riga: Bewegungen als Heilmittel bei Nervenerkrankungen.

Die Hauptschwierigkeiten der Bewegungscur bestanden bisher 1. in der langen Dauer der einzelnen Sitzung, 2. in der langen Dauer der ganzen Cur und 3. in der Kostspieligkeit der Cur, welche durch die Kostspieligkeit der Apparate oder der Heilgehilfen bedingt wird. Um allen diesen Schwierigkeiten, besondert der letzten, zu begegnen, bemühte sich Thilo, leicht herstellbare Vorrichtungen zu verwenden, die ausserdem den Ansprüchen auf genaue Kraft- und Zeitbestimmungen entsprechen, ein sicheres Urtheil über den Erfolg der Behandlung gewähren und zugleich es gestatten, eine grössere Anzahl von Kranken gleichzeitig zu behandeln.

Auch auf den Kranken wirkt es sehr günstig ein, wenn er nach Gewichten beurtheilen kann, wie seine Kraft wächst.

Thilo führt aus seiner Praxis zunächst einige Fälle von Nervenerkrankungen an, die mit seinen Vorrichtungen behandelt wurden:

J. L., 12 Jahre alt, Kinderlähmung des linken ganzen Beines seit der frühesten Jugend, konnte nur wenige Schritte gehen. Der m. quadric. crur. sinist. überwand im October 1895 nur 50 gr, im Mai 1896 dagegen 2000 gr nach täglichen zweimaligen Uebungen mit Rollenzügen. Im Mai konnte sie schon gegen 1 km weit gehen.

B. W., 8 Jahre alt, Lähmung beider Beine nach Influenza, erreichte von Juni bis Ende August 1896 eine Kraftsteigerung von 50 gr auf 1500 gr.

A. M. aus Petersburg, 37. Jahre alt (Alkoholismus, Nicotinvergiftung, Hysterie [?]), konnte am 28. Juni 1896 nur mühsam gehen, nach zweiwöchentlicher Behandlung mit Massage, Bädern und Uebungen mit Rollenzügen (2 Mal täglich) ging er täglich einen Kilometer weit zum Meere und badete selbst bei hohem Wellenschlag. Seine Kraftzunahme war am musc. quadr. cruris. von 1 kg. auf 4 kg. gestiegen vom 28. Juni 1896 bis 4. August 1896. An seinen übrigen Muskeln zeigten sich ähnliche Kraftzunahmen.

Bum-Wien hat mehrere Fälle veröffentlicht, die erfolgreich mit den Thilo'schen Vorrichtungen für Fingergymnastik behandelt wurden.

Thilo führt noch einige Fälle von Gelenkerkrankungen an, die erfolgreich von ihm, theils mit Uebungen, theils mit passiven Bewegungen behandelt wurden. Die passiven Bewegungen kann der Kranke mit eigener Hand ausführen, wenn er die Thilo'schen Vorrichtungen benutzt.

Zum Schluss weist Thilo darauf hin, dass seine Vorrichtungen auch als Kraftmesser zu diagnostischen Zwecken benutzt werden können, und dass sie sich zu Massenübungen in Krankenhäusern eignen.

2. Hr. Boettiger-Hamburg: Die Therapie der Trigeminusneuralgie.

Vortragender unterscheidet 4 Schmerzarten, die neuritischen, neuralgischen, rheumatischen und psychissh bedingten Schmerzen. Er legt namentlich den Unterschied zwischen den beiden ersten in eingehender Weise dar, zuerst am Beispiel der Ischias und dann bei der Quintusneuralgie selbst, und weist besonders, auf den verschiedenen Charakter des Schmerzes sowie auf das vorwiegende Auftreten von Reizerscheinungen hier und von Lähmungserscheinungen dort hin. Die hysterischen Neuralgien und ihre Entstehung werden kurz gestreift. Sodann bespricht Boettiger kurz bei Aetiologie der neuritischen und neuralgischen Schmerzen; bei ersteren liegen vorwiegend constitutionelle Krankheiten, Intoxicationen und Infectionskrankheiten zu Grunde, bei letzteren mehr locale Erkrankungen, aber auch Erkältungen, und häufig ist die Krankheitsursache unbekannt. Doch ist die Aetiologie beider Schmerzarten auch hie und da eine gemeinsame.

Redner erörtert schliesslich in kurzen Zügen die nicht chirurgische Behandlung der Trigeminusneuralgie, speciell die allgemein-diätetisch-hygienische, die medicamentöse, die physikalische, darunter eingehender die elektrische, und endlich die mechanischen Heilmethoden, darunter die Concussoren, die schwedische Heilgymnastik und Massage, die Naegeli-schen Handgriffe. Er kommt zu dem Schluss, dass echte Neuralgien des Quintus, wenn sie erst kurze Zeit bestehen, zuweilen durch combinirte medicamentöse, diätetische und elektrische, resp. mechanische Behandlung gebessert und geheilt werden können, dass jedoch länger bestehende Neuralgien, besonders der älteren Leute, gewöhnlich doch dem Chirurgen überliefert werden müssen.

3. Hr. F. Krause-Altona: Die chirurgische Behandlung der Trigeminusneuralgie.

Die Kranken, welche den Chirurgen aufsuchen, bieten im Allgemeinen die abnormen und schwersten Formen der Neuralgie dar und haben stets schon vielerlei Curen ohne anhaltenden Erfolg durchgemacht. Vor der Operation muss man genau überlegen, ob der qualvollen Krankheit nicht auf anderem Wege beizukommen ist, und zu diesem Zwecke empfiehlt sich stets die Besprechung mit einem erfahrenen Nervenarzte. Der operative Eingriff soll aber nicht als allerletzte Hilfe betrachtet werden, da zweifellos viele Neuralgien, die im Beginne durch unbedeutende periphere Operation geheilt werden könnten, sich durch langes Bestehen verschlimmern.

Für das operative Eingreifen kommen einmal die ausserhalb der Schädelhöhle unternommenen Eingriffe, die extracraniellen zweitens die mit Eröffnung der Schädelhöhle, intracraniellen in Betracht. Erstere können Heilung dann bewirken, wenn die Ursache der Neuralgie im Bereich der peripheren Ausbreitungen liegt. Aber es sind in manchen Fällen auch periphere Nervenoperationen wenigstens für einige Zeit von Erfolg begleitet, obwohl spätere Recidive im gleichen Nervengebiete darthun, dass die Ursache central von dem entfernten Nervenabschnitt sich befindet.

Die Entscheidung darüber welcher Nerv resecirt werden soll, ist nicht immer einfach. Die ausstrahlenden Schmerzen können die Frage zu einer recht schwierigen gestalten. Im Allgemeinen aber gelingt es mit Hilfe der Anamnese unter genauer Beachtung der anatomischen Verhältnisse und sorgfältiger Prüfung der Schmerzanfälle das erkrankte Gebiet zu bestimmen. Ob die ausgedehnte Nervenausscheidung oder die Nervenextraction nach Thiersch den Vorzug verdient, ist nach Krause's Ansicht noch nicht entschieden. Diese Frage hat er genauer in seiner Monographie „Die Neuralgie der Trigeminus etc.", erörtert.

Die Prognose der peripheren Nervenoperationen ist eine gute; dagegen sind alle Operationen, die an dem Schädelbein extracraniell vorgenommen werden müssen, als ernste Eingriffe zu bezeichnen.

Für die intracranielle Operation (Exstirpation des Ganglion Gasseri und des Trigeminusstammes) giebt es zwei Hauptwege. Erstens den von William Rose in London eingeschlagenen Weg mittelst Trepanation der Schädelbeine von der Fossa spheno maxillaris aus, früher den von Hackley und Krause mittelst eines Haut-Muskel-Knochenlappens von der Schläfengegend her. Jenes Verfahren ist wegen seiner Gefahr und wegen der völlig mangelnden Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes zu verwerfen. Ebenso muss die intracranielle Resection der einzelnen Trigeminusäste als nicht sicher im Erfolg aufgegeben und stets die völlige Entfernung des Ganglion Gasseri und womöglich des Trigeminusstammes ausgeführt werden, sofern überhaupt der schwere und nicht ungefährliche Eingriff angezeigt erscheint.

Krause hat diese Operation 14 Mal mit einem Todesfalle ausgeführt; dies betraf einen 72jährigen Mann mit schwerem Herzfehler, wegen dessen die Operation lange Zeit verweigert worden war. Nach der Rose'schen Methode sind bisher 33 Operationen mit 7 Todesfällen, d. h. 21 pCt. Mortalität, nach den Krause'schen 113 Operationen mit 17 Todesfällen, d. h. 15 pCt. Mortalität ausgeführt worden. Sepsis, Shoc und Gehirnaffection sind die hauptsächlichsten Todesursachen.

Die Ausfallerscheinungen nach Entfernung des Ganglion Gasseri sind beim Menschen erstaunlich gering, so dass sie in gar keinem Vergleich zu den fürchterlichen Qualen der schweren Neuralgien stehen, um die allein es hier sich handelt. Die Gefahr der Operation wird hoffentlich durch weitere Ausbildung der Technik sich noch verringern lassen. Andererseits ist zu bedenken, dass Selbstmordversuche bei den schwersten Fällen von Gesichtsschmerz keine Seltenheit sind.

Es werden zwei Operirte vorgestellt, bei den die Ganglienexstirpation vor $4^1/_4$ und vor 2 Jahren ausgeführt worden, ist nachdem mehrfache vorhergegangene Operationen ohne dauernden Erfolg geblieben. Beide Kranke litten an der schwersten Form der Trigeminusneuralgie, beide sind seither schmerzfrei gewesen. Auch unter seinen anderen Fällen hat Krause jetzt noch Heilungen bis zu $4^3/_4$ Jahren zu verzeichnen.

Discussion: Hr. Gluck-Berlin berichtet über einen Fall erfolgreicher Unterbindung der Carotis int., die bei einer Resection eines cariösen Felsenbeins nothwendig wurde.

Hr. Bruns-Hannover: Ein Unterscheidung zwischen neuritischen und neuralgischen Schmerzen ist nicht aufrecht zu erhalten. Die „echten" schweren Neuralgien beruhen meist auf Arteriosklerose. Sie kommen meist bei älteren Leuten vor, sitzen fast immer im 2. oder 3. Ast des Trigeminus, meist sogar bei beiden gleichzeitig, durch die Scheu vor dem Zahnputzen entsteht häufig ein foetor ex ore. Doch sind die schweren Fälle nicht immer von vornherein so sicher zu erkennen, dass man sie sogleich dem Chirurgen überliefern könnte.

Hr. Rumpf-Hamburg: Auch solche schwere Fälle wurden zuweilen durch die Operation nicht geheilt. Die Elektrotherapie sei noch immer als werthvolles Heilmittel in Anwendung zu ziehen. Moebius Ansicht, dass es bei ihr sich nur um suggestive Wirkung handelt, sei für die Praxis gefährlich. Sie führt zu leicht zu einer Missachtung der physikalischen Heilmittel, deren Kenntniss bei den angehenden Aerzten ververmisst werde.

Hr. Franke-Braunschweig theilt einen Fall von Heilung einer Trigeminus-Neuragie durch Pyramidon mit.

Hr. Sprengel-Braunschweig hat eine Heilung durch Dehnung des Facialis erzielt, die, wenn sie schonend gemacht wird, nicht zur Lähmung zu führen braucht.

Hr. Krause-Altona: Vor der Operation versuchte er stets noch das Aconit. nitr. (Merck), von dem er 2 Mal überraschenden Erfolg gesehen hat. Dosirung 0,05 : 25 10 Mal täglich 1 Tropfen, steigend bis zu 10 Mal 8 Tropfen.

Hr. Bruns-Hannover vertheidigt die Ansicht von Moebius. Die Wirkung der elektrischen Proceduren sei durchaus unerklärt. Damit ist noch gar nicht gesagt, dass man von ihnen keinen Gebrauch machen soll, auch wenn sie nur suggestiv wirken.

4. Hr. Felix Franke-Braunschweig: Die operative Behandlung der Radialislähmung (mit Demonstration).

Redner erinnert an die bisher erfolgten noch ziemlich spärlichen Mittheilungen über die fast stets glücklich ausgefallenen Versuche, mittelst Sehnenüberpflanzung paralytische Deformitäten zu beseitigen, und möchte, nachdem er auf dem diesjährigen Chirurgencongress die Chirurgen aufgefordert hat, die Operation, die seiner Meinung eine der segensreichsten Erfindungen in der orthopädischen Chirurgie ist, in ausgedehnterem Maasse anzuwenden, auch die inneren Mediciner und Neurologen anregen, sie in geeigneten Fällen ins Auge zu fassen. Er bemerkt, dass bisher fast nur paralytische Deformitäten des Fusses, wie sie hauptsächlich nach spinaler oder cerebraler Kinderlähmung oder auch mitunter nach einer Verletzung zurückbleiben, in der erwähnten Weise behandelt sind. 8 solcher Fälle demonstrirt er. In zweien hatte es sich um ausgeprägten paralytischen Klumpfuss gehandelt. Die betreffenden waren, wenn ohne Schiene, auf dem äusseren Fussrand bezw. Fussrückentheil gegangen. Jetzt gehen und laufen sie in normaler Weise.

Die Operationsmethode hat Redner nun auch in 2 Fällen von Radialislähmung (nach Kinderlähmung) mit gutem Erfolge angewandt, indem er zugleich Sehnenverkürzung anwandte. Die beiden Patienten, Mädchen von 7 und 12 Jahren, werden vorgestellt. Sie können die Finger strecken. Das erst operirte Mädchen (geheilt entlassen am 26. Mai) hat schreiben gelernt, kann eine Nadel führen, sich ausziehen und fast ganz anziehen. Das andere Kind, operirt Anfang Juli d. J., kann nicht zu grosse Gegenstände ziemlich fest fassen. Wegen gänzlicher Lähmung der Schulter, Oberarmmuskeln ist Anfang August die Arthrodese des Schultergelenks vorgenommen worden. Bis jetzt ist noch keine feste Verheilung eingetreten.

Im 2. Falle waren nur die vom Ulnaris versorgten Muskel contractionsfähig, der Flex. carpi radialis sehr paretisch. Die Operation bestand darin, dass der Flexor carpi ulnaris, der die Hand immer in Abduction hielt, durchschnitten und der centrale Theil seiner Sehne bei starker Streckstellung der Hand an das Sehnenbündel des Extens. digitorum communis angenäht wurde. Auf der Radialseite wurde die Sehne des Extensor carpi radialis durchschnitten und die Enden übereinander gelegt und vernäht. Dadurch wurde die Hand mechanisch in Streckstellung erhalten.

Da man bisher die Radialislähmung trotz aller schön ausgesonnenen Schienenapparate fast ganz machtlos gegenüberstand, dürfte das Verfahren wohl verdienen, das Normalverfahren in der Behandlung der unheilbaren Radialislähmung zu werden.

VIII. Praktische Notizen.

Aus dem Gebiete des gelben Fiebers in Amerika. Durch einen Freund in Mobile in Alabama (Südstaaten Nordamerikas) erhielt ich einige Nummern einer dortigen angesehenen Zeitung „The Daily Register" aus der Zeit vom 17. September bis inclusive 6. October 1897, welche nicht blos eine Menge Einzelmittheilungen über Auftreten und Erscheinungsweise des gelben Fiebers, über die getroffenen Maassnahmen zur Absperrung, zur Desinfection der Häuser und Strassen u. a. m. enthalten, sondern auch regelmässig eine Zusammenstellung der Gelbfieberfälle nach den behördlichen Mittheilungen aus den verschiedenen ergriffenen Plätzen der Südstaaten bringen. Hiernach waren am 16. September 1897 am gelben Fieber erkrankt im Ganzen 102 Fälle, von denen bis dahin 11 gestorben waren. Die Erkrankungsfälle vertheilten sich vorzugsweise auf einzelne kleinere Plätze des Staates Mississippi an der Küste des mexicanischen Golfes zwischen den beiden grossen Hafenplätzen New Orleans in Louisiana und Mobile in Alabama, eine Strecke, welche man mit der der Küste entlang laufenden Eisenbahn in wenigen Stunden durcheilt. Es scheint, dass die ersten Fälle von aussen her importirt sind und dadurch, dass einige derselben nicht gleich als gelbes Fieber erkannt wurden, der Ausbreitung der Krankheit Vorschub geleistet wurde. Trotzdem nach ihrer Feststellung sofort in ausgedehntestem Umfange und mit grosser Energie behördlicherseits besonders Absperrungs-, Quarantäne-, Desinfectionsmaassregeln u. a. m. angeordnet wurden, stieg die Krankheitsziffer im Verlaufe des September ziemlich rasch an. Es traten auch einzelne Fälle an weiter abgelegenen Plätzen der Südstaaten auf. Doch wird die Epidemie im Ganzen als eine relativ milde bezeichnet gegenüber früheren Epidemien, der häufige Uebergang in Heilung und besonders die geringere Sterblichkeit hervorgehoben. Die Liste vom 5. October 1897 ergiebt 1270 Fälle insgesammt mit 99 Todesfällen. Darunter hatte New Orleans (mit etwa 243000 Einwohnern) 379 Erkrankungen mit 38 Todesfällen, Mobile (mit fast 40000 Einwohnern) 95 Erkrankungen mit 16 Todesfällen, dagegen Edwards (ein kleines Städtchen im Staate Mississippi mit nur etwa 1000 Einwohnern), einer der zuerst ergriffenen Plätze, 344 Erkrankungen mit 15 Todesfällen, Billoxi, ein ähnlicher kleiner Platz der Küste im Staate Mississippi, 247 Erkrankungen mit 9 Todesfällen, desgleichen Scranton 122 Erkrankungen mit 7 Todesfällen, Ocean Springs, einer der zuerst ergriffenen kleinen Plätze der Küste, 41 Erkrankungen mit 5 Todesfällen. Nur vereinzelte Fälle kamen an einigen anderen Plätzen der genannten Staaten und in Texas, Kentucky, Georgia, Illinois vor. — Hoffentlich gelingt es den vereinten Anstrengungen der Aerzte und Behörden, der Epidemie bald Herr zu werden, und für die Folge sich gegen jede neue derartige Invasion von aussen zu schützen. M. Sch.

Für zwei Fälle von Gastroenterostomie bei einfacher Pylorusstenose berichtete Dubourg (Bordeaux) auf dem jüngst in Paris abgehaltenen französischen Chirurgencongress. Er empfiehlt diese Operation als ein radicales Heilmittel des Zustandes. Nur der Moment, in dem sie berechtigt erscheint, muss genau bestimmt werden. Folgende Symptome können im Allgemeinen als Indication gelten: eine dauernde Dilatation mit begleitenden schweren Verdauungsstörungen wie epigastrischen Schmerzen, häufiges Erbrechen, starke peristaltistische Bewegungen, spontan oder auf Druck ausgelöste Abmagerung, Müdigkeit, Neigung zur Schläfrigkeit, Kleinheit des Pulses. Ist dieser Zustand voll ausgebildet, dann soll man nicht lange mehr mit der Operation zögern. D. macht die vordere Gastroenterostomie, indem er den Jejunumtheil durch ein in das grosse Netz und das Mesocolon gemachtes Loch hindurchzieht. Dadurch will D. den Eintritt eines Darmverschlusses, Erbrechen u. dgl. verhüten. In der Discussion empfahl Guinard (Paris) das mit dem Magen im Verbindung stehende Jejunumstück umzukehren. Das sei die einzige Möglichkeit, um den direkten Weg vom Magen in den Darm dauernd aufrecht zu halten. Denn sonst fliesst die Nahrung sehr leicht in das Duodenum zurück und von da in den Magen, so dass sie einen Circulus vitiosus macht, welcher die Ausnutzung der Nahrung verhindert.



Thoinot hat in der Société medicale des hôpitaux über die plötzliche Ruptur der Aorta nach einer heftigen Aufregung bei einem Manne berichtet. Die Ruptur war an der Stelle eines atheromatösen Geschwürs erfolgt und hatte einen enormen subpleuralen Bluterguss zur Folge, ferner eine Blutinfiltration längst der ganzen Aorta, welche den Plexus coeliacus comprimirte und augenscheinlich dadurch die heftigsten Schmerzen verursacht hat, welche der Patient noch während der wenigen Lebensstunden auszustehen hatte.

Atrophie des Sehnerven nach Jodoformbehandlung von Verbrennungen hat Terson in der Société de Biologie mitgetheilt. Der Fall betraf eine 48jährige Frau mit Brandwunden an den Oberschenkeln und Armen. Drei Wochen später trat, ohne dass sonstige Erscheinungen von Jodoformintoxication vorhanden waren, Amblyopie auf. Die ophthalmoskopische Untersuchung wies eine partielle Atrophie beider Nervi optici nach, welche alle Charaktere einer toxischen Atrophie besass. T. glaubt, das Jodoform als Ursache anschuldigen zu müssen, obwohl auch ohne dies nach Verbrennungen schwere Veränderungen am Augenhintergrund, auch Opticusatrophie, vorkommen; aber sie haben dann immer einen entzündlichen Charakter, welcher bei dieser Kranken vollkommen fehlte. A.

Leopold Müller (Wien) hat aus dem Conjunctivalsecrete Trachomkranker einen Bacillus gezüchtet, den er als feines Stäbchen bezeichnet, das nur auf bluthaltigen Nährböden wächst. Er ist also dem Influenzabacillus sehr ähnlich. In 15 Fällen von Trachom wurde dieser Mikroorganismus 12 Mal gefunden. Auch in Deckglastrockenpräparaten aus dem Conjunctivalsecret Trachomkranker wurde er nachgewiesen, desgleichen in mikroskopischen Schnitten durch trachomatös erkrankte Conjunctiven. In allen anderen untersuchten Fällen von Conjunctivitis war der Befund negativ. (Wiener klin. Wochenschr., No. 42, 1897.) H. H.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 18. d. M. fand eine sehr zahlreich besuchte Versammlung Berliner Aerzte statt, welche Herr von Bergmann behufs Constituirung eines „Aerztlichen Vereins der Berliner Rettungsgesellschaft" berufen hatte. Nach einer längeren, den gegenwärtigen Stand der Frage kennzeichnenden Eröffnungsrede des Vorsitzenden und nach kurzer Discussion wurde die Begründung des Vereins einstimmig angenommen, ebenso die provisorischen Statuten; in den provisorischen Vorstand wurden gewählt die Herren Koenig, Hahn, G. Meyer, Alexander, D. Munter. Der Verlauf der Versammlung legte erfreuliches Zeugniss dafür ab, dass die Berliner Aerzte ernstlich gewillt sind, der Initiative v. Bergmann's zu folgen und sich persönlich in den Dienst des geplanten menschenfreundlichen Unternehmens zu stellen.

— Privatdocent Dr. Weintraud in Breslau ist zum dirigirenden Arzt des städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden erwählt worden.

— Priv.-Doc. Dr. Matthes-Jena ist zum ao. Professor daselbst ernannt.

— In Eberswalde ist der langjährige Director der dortigen Provinzial-Irrenanstalt, Geh. Rath Dr. Zinn, 72 Jahre alt, gestorben. In ihm verliert die deutsche Psychiatrie einen der bedeutendsten Führer und Vorkämpfer. Mit grosser Energie und in charaktervoller Offenheit hat Zinn stets die Sache der deutschen Irrenärzte gegen alle unberechtigten Angriffe verfochten. Auch alle anderen, unseren Stand betreffenden Angelegenheiten konnten stets seines warmen Interesses versichert sein. Den Berliner Aerzten trat er besonders nahe durch seine lange und erfolgreiche Mitarbeit im Vorstande der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer. Wer je zu dem trefflichen Mann in Beziehungen getreten ist, wird ihm eine treue Erinnerung bewahren.

— An die in voriger Nummer d. W. abgedruckten Mittheilungen des Aerztekammer-Ausschusses in Sachen der ärztlichen Ehrengerichtsbarkeit hatten wir die Bemerkung geknüpft, dass hieraus die Stellungnahme der einzelnen Kammern keineswegs mit der erwünschten Klarheit hervorgehe. Wie berechtigt diese Bemerkung war, lehrt folgende Gegenüberstellung. Es hiess daselbst: „während die Berliner Kammer von einer Berathung Abstand genommen, weil der neue Entwurf auf die früheren Beschlüsse der Kammer und des Kammerausschusses so gut wie gar keine Rücksicht genommen, haben 7 Kammern (Ostpreussen, Westpreussen, Pommern, Posen, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau) den Entwurf nur bei Annahme bestimmter Abänderungsvorschläge für annehmbar erklärt." Im Widerspruch hierzu heisst es im officiellen Protokoll der Pommerschen Kammer: „Nachdem die früher ausgesprochenen und wiederholt begründeten Forderungen . . . . . . in dem neuen Gesetzentwurf keine Berücksichtigung gefunden haben, auch durch den vorliegenden Gesetzentwurf eine tiefe Spaltung innerhalb des ärztlichen Standes herbeigeführt werden würde, verzichtet die Aerztekammer für die Provinz Pommern auf die abermalige Aufstellung von Abänderungsvorschlägen und lehnt den Entwurf ab." Dieser Antrag wurde mit 11 Stimmen und einer Stimmenthaltung angenommen.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Ritterinsignien I. Kl. des Herzogl. Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären: dem ao. Professor Dr. Oberst in Halle a. S.

Fürstlich Schwarzburgisches Ehrenkreuz I. Kl.: dem o. Professor Dr. Fehling i. Halle a. S.

Derselbe Orden II. Kl.: dem Priv.-Doc. Dr. von Herff in Halle a. S.

Grossherrlich Türkischer Medschidje-Orden IV. Kl.: dem prakt. Arzt Dr. Fenner in Ebsdorf.

Ritterkreuz des Ordens der Italienischen Krone: dem prakt. Arzt Dr. Nolda in Montreux.

Ernennungen: der bisherige Kreis-Wundarzt Dr. Meinhardt in Anklam zum Kreis-Physikus des Kreises Anklam; der bisherige Kreis-Wundarzt Dr. Heinrichs zu Geilenkirchen zum Kreis-Physikus des Kreises Jülich.

Niederlassungen: die Aerzte Urban in Königsberg i. Pr. (97), Dr. Rich. Schneider (96) in Seehausen i. A., Dr. Grund (90) in Quedlinburg, Dr. David (94) in Königsau, Dr. Simons (96) in Nordhausen, Becker (96) in Erfurt, Dr. Neulen (97) in Setterich; in Berlin: Dr. Alberts (76), Dr. Walter Cohn (96) Dr. Fahrenholtz (97), Dr. Hannemann (95), Dr. Hayn (92), Dr. Lengemann (96), Dr. Netter (95), Dr. Walter Schmidt (97); in Charlottenburg: Dr. Kahle (95), Leonhardt (96), Dr. Moehle (97), Dr. Petersen (93), Pulvermacher (96); Dr. Hadlich (88) in Hochheim.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Matern (97) von Schwarzort nach Berlin, Pauly (95) von Jedwabno nach Neidenburg, Schatz (97) von Garnsee nach Illowo, Dr. Fethke von Neustadt W.-Pr. nach Hohenstein, Dr. Loewenstamm (97) von Berlin nach Königsberg i. Pr., Dr. Kahleyss (92) von Königsberg nach Neisse, Dr. Loewenstein (95) von Königsberg nach Eydtkuhnen, Bracklow (96) von Königsberg i. Pr. nach Pillkallen, Dr. von Seydlitz von Königsberg i. Pr. nach Görlitz, Dr. Kroening von Elbing nach Bromberg, Dr. Castner (95) von Linsenfelde nach Schönlanke, Dr. Lewy (90) von Landsberg a. W. nach Nakel, Hornung (96) von Nordhausen, Dr. Flemming (96) von Erfurt nach Halle a. S., Dr. John (94) von Prenzlau nach Greifswald, D. Niemer (96) von Berlin nach Prenzlau, Dr. Beer (93) von Weissensee nach Breslau, Dr. Weiland von Neuss nach Weissensee, Dr. Röper (95) von Marienthal nach Weissensee, Dr. Rosenthal (89) von Zempelburg nach Tegel, Dr. G. Schneider (97) von Berlin nach Schönerlinde, Dr. Frz. Jacoby (96) von Turin nach Magdeburg, Dr. Max Herzfeld (92) von Fürth nach Magdeburg, Dr. Lüders (94) von Dedeleben nach Berlin, Dr. Ziehm (94) von Braunschweig nach Dedeleben, Dr. Schreiber (88) von Aschersleben nach Berlin, Dr. Mühsam (88) von Milow nach Hamburg, Dr. Stange (96) von Zerbst nach Magdeburg, Dr. Diesing (92) von Magdeburg nach Neu Guinea, Dr. Lange (96) von Emersleben nach Kleefeld-Hannover; von Berlin: Dr. Badt (84) nach Charlottenburg, Brodmann (95) auf Reisen, Prof. Dr. Busch nach Charlottenburg, Dr. Elsner (85) nach Charlottenburg, Ehrlich (95) nach Stettin, Dr. Hein (94) nach Düsseldorf, Dr. Ernst Hoffmann (94) nach Düsseldorf, Dr. Walter Hoffmann (97) nach Britz, Dr. Benno Holz (76) nach Charlottenburg, Dr. Lausch (93) nach Merscheide, Hermann Levi (95) nach Magdeburg, Dr. Eugen Littauer (95) nach Düren, Dr. Wilh. Marcuse (88) nach Colonie Grunewald, Matzko (95) nach Charlottenburg, Dr. May (88) nach Zielenzig, Dr. Arthur Menzel auf Reisen, Dr. Ludwig Menzel (96) nach Micheltadt, Franz Mertens (89) nach Göttingen, Dr. Mode (93) nach Carlshorst, Dr. Niebuhr nach Günthersdorf, Dr. Niemer nach Prenzlau, Geh. San.-Rath Dr. Nolte nach Charlottenburg, Dr. Ortweiler (86) nach Leipzig, Dr. Ritterband nach Pankow, Robinski nach Charlottenburg, Dr. Rich. Schönfeld auf Reisen, Dr. Seegelken auf Reisen, Dr. Siefarth (92) nach Giessen, Dr. Wagner (84) nach Schöneberg, Dr. Wirsch (82) nach Rheinsbach: nach Berlin: Dr. Baruch von Dresden, Dr. Bischofswerder von Schloppe, Dr. Boltze (95) von Halle a. S., Dr. Borchardt von Charlottenburg, Dr. Fohr von Jüterbogk, Dr. Gensch von Garz a. O., Dr. Hormann (95) von Schöneberg, Dr. Hirsch (92) von Wintersdorf (Anhalt), Dr. Holzmann (96) von Danzig, Dr. Max Lewin (95) von Culmsee, Reinhardt (97) von Halensee, Dr. Scheyer (97) von Adlershof, Dr. Sperling von Neukirch, Steiner (92) von Leipzig, Dr. Weyprecht (96) von Micheltadt; Dr. Borchardt (96) von Memel nach Charlottenburg, Dr. Dermitzel (91) von Saabor nach Charlottenburg, Dr. Fritze (82) von Rostock nach Charlottenburg, Dr. Hessen (79) von Guben nach Charlottenburg, Dr. Hildebrand (84) von Göttingen nach Charlottenburg, Dr. Kronheim (96) von Dt. Wilmersdorf nach Charlottenburg, Leipziger (93) von Dt. Wilmersdorf nach Charlottenburg.

Gestorben sind: die Aerzte Gen.-A. a. D. Dr. Burchardt in Berlin, Sanit.-Rath Dr. Heinrich in Berlin, Dr. Jul. Hirschfeld in Berlin, Dr. Alexander in Aachen.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:

August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 29. November 1897. №. 48. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber einige Recept-Sünden und ihre Folgen.

Von

Professor **C. Binz.**

Als Gegenstand von Gerichtsverhandlungen, die breit in den Zeitungen geschildert werden, treten die von Aerzten unabsichtlich angerichteten Vergiftungen an die Oeffentlichkeit. Fragt man nach ihren Ursachen, so stehen Fahrlässigkeit oder Ungeschicktheit des Arztes im Verordnen durch das Recept in erster Reihe. Seit mehreren Jahren habe ich solche Fälle gesammelt, um sie, aus dem Leben gegriffen, im Colleg als warnende Beispiele zu verwerthen. Ich brauche dabei nicht an den alten haften zu bleiben; jedes Jahr bringt neue.

Es ist nicht lange her, dass man ein schön zusammengesetztes Recept als die höchste Leistung der Heilkunst in inneren Erkrankungen ansah und dass man demgemäss allenthalben auf das Receptiren im Unterricht ein ungerechtfertigt grosses Gewicht legte. Noch die bis 1883 in Kraft befindliche preussische Examenordnung vom 25. September 1869 bestimmte im § 24:

„Ein ganz besonderes Augenmerk müssen die Prüfungs-Commissarien auf die Kenntnisse des Candidaten in der Dosenlehre der Medicamente und im Formuliren von Recepten richten, und denselben daher hierin bei jeder der drei gemeinschaftlichen Wochenvisiten prüfen. Zu demselben Zweck aber haben sich noch beide Examinatoren an einem bestimmten Tage der Woche zu vereinigen und jedem Candidaten auf einem besonderen Bogen einige besondere Aufgaben zur Verschreibung verschiedener Formen von Arzneimitteln (Mixturen, Decocten, Pillen, Latwergen u. s. w.) zu stellen, welche er sogleich und in Gegenwart beider Commissarien schriftlich zu lösen hat, und mehrere Arzneisubstanzen aufzuzeichnen, zu welchen der Candidat die Minimal- und Maximal-Dosenbestimmung schreiben muss."

„Diejenigen Candidaten, welche in diesem Prüfungsgegenstand unkundig befunden worden sind, können, selbst wenn sie genügende wissenschaftliche Kenntnisse nachgewiesen haben, als in der medicinischen Prüfung bestanden nicht erachtet werden."

Der Candidat musste also bis 1883 die ganze innere Station wiederholen, wenn er im Receptiren mit Ungenügend censirt worden war, gleichviel ob er in der Pathologie und Diagnostik mit Sehr gut bestanden. Diese Bestimmung wurde bei der Neugestaltung des Examens 1879 gestrichen, wie ich hinzufügen darf, auf den Vorschlag des in der berathenden Commission sitzenden Pharmakologen.

Heute sind wir ins entgegengesetzte Extrem verfallen. Während das Receptiren früher einen grossen, ja im vorigen Jahrhundert noch den grössten Theil des klinischen Unterrichts auszumachen pflegte, wird jetzt die arzneiliche Behandlung in den Kliniken und Polikliniken meistens nur angedeutet und ihre Formulirung einem Assistenten überlassen. Von einem Dictiren oder gar Niederschreiben des Receptes durch den Praktikanten in Gegenwart der übrigen Zuhörerschaft und von einer unmittelbar folgenden Correctur durch den Lehrer ist wohl keine Rede mehr.

Die Folgen davon bleiben nicht aus. Ohne genügende Uebung im Handhaben der chemischen Heilmittel gehen viele jungen Aerzte in ihre freie Thätigkeit. Und wenn hier gar bald und täglich die Aufgabe an sie herantritt, mit energisch wirkenden Substanzen sicher zu operiren gleich dem Chirurgen mit dem scharf geschliffenen Messer; wenn sie berufen sind, ohne vieles Ueberlegen die richtigen Arzneikörper in die richtige Form zu bringen, so zeigen sich die heillosesten Missgriffe. Der Kranke muss es einem guten Geschicke danken, wenn die Verordnung, die ihn heilen oder wenigstens bessern soll, ihn nicht dem Tode weiht.

Nähere Einzelursachen solcher Missgriffe sind:

I. Hastiges Schreiben des Receptes.

1. Vor mir lag eins, wonach 4 Pulver angefertigt werden sollten von Chininum muriaticum 0,5. 2 mal täglich ein Pulver

zu nehmen. Der Arzt hatte in der Eile geschrieben statt Chinin Morphin. Natürlich verhinderte die Tabelle A des Arzneibuches die Anfertigung der tödtlichen Vorschrift. Der Apotheker schickte sie dem Schreiber zurück, der nun sah, an welchem Abgrund er vorbeigekommen, und sie von Neuem, diesmal richtig, schrieb.

2. Ebenso ging es mit Schachtelpulvern, die angefertigt werden sollten aus Rhabarber, Schwefel und Tartarus depuratus zu je gleichen Theilen, messerspitzweise zu nehmen. Statt des Wortes depuratus stand da, offenbar als Flüchtigkeitsfehler, stibiatus. Auch hier erwies sich die gesetzliche Schranke als Schutz für den Kranken.

3. Calomel subtilissime pulveratum sollte in die entzündeten Augen eines Kindes eingestreut werden. Statt dessen wurde geschrieben Sublimatum subtilissime pulveratum, von dem Apotheker, weil äusserlich, gegeben und von dem Arzte selber angewendet. Zerstörung des Sehens auf beiden Augen war die Folge für den Kranken, schwere Strafe und Busse die Folge für den Arzt.

4. Gegen Schlaflosigkeit wurde verordnet: Rp. Chlorali hydrati 15,0, Tinct. Opii 15, Aq. destill. 60,0. M.D.S. Abends den dritten Theil als Klystier zu geben.

Wie man sieht, fehlt bei der Opiumtinctur die nähere Angabe betreffs dessen, was die Zahl besagen soll. Der Arzt hatte Tropfen gemeint, aber das bekannte gtt. vergessen. Der Apotheker las die 15 für Gramm, und da das vor der Zeit geschah, seit welcher auch die Injectionen in den Mastdarm oder die Scheide der Tabelle A unterworfen sind (1895), so hielt er sich zur Abgabe davon berechtigt. Die an und für sich schwache Kranke bekam also neben 5 g Chloralhydrat 5 g Opiumtinctur eingespritzt und starb daran. Arzt und Apotheker wurden mit Gefängnis bestraft.

Ebenso verhängnissvoll für den Inhalt des Receptes wie hastiges Schreiben kann die Unterhaltung werden, die der Arzt mit der Umgebung führt, während er schreibt. Jedem Irrthum ist damit die Thüre geöffnet. Es gehört ferner hierhin die schlechte Gewohnheit, das Recept zu übergeben, ohne dass der Verfasser es nochmals genau und aufmerksam durchgelesen hat.

II. Undeutliches Schreiben des Receptes.

5. Einem Herzkranken sollten einige kräftige Gaben Digitalispulver verordnet werden und das geschah in dieser Gestalt: Rp. Digital. 0,3 (!) F. pulv. D. tal. dos. No. 4. S. Nach Bericht zu nehmen. Der Apotheker hielt das Digital. für eine Abkürzung von Digitalin, nicht von Folia Digitalis, die der Arzt leichtsinniger Weise darunter verstanden, und jener hatte wegen des hinzugefügten Ausrufungszeichens kein Bedenken, die enorme Gabe des vermeintlichen Digitalins zu liefern. Unter Digitalin versteht man im Handel das Gemenge der wirksamen Einzelsubstanzen der Digitalisblätter. Zuweilen ist es je nach seiner Bereitungsweise von nur geringer Wirksamkeit, meistens aber von sehr heftiger. Das war auch hier der Fall. Der Kranke schien bereits nach der Aufnahme des ersten Pulvers dem Tode durch Herzlähmung verfallen und genas von der arzneilichen Vergiftung wider alles Erwarten.

6. Eine Schwerkranke bekam in Folge der unordentlichen Schreibweise des Arztes das ihr verordnete schmerzstillende Mittel nicht. Die Vorschrift lautete: Rp. Bismuti nitric. 0,3, Pulv. Doweri 0,2, M. f. pulv. D. tal. dos. No. 6. S. Alle 3 Stunden ein Pulver zu nehmen.

Abgesehen davon, dass der Mann Dover und nicht Dower geschrieben wird, war das Wort so kritzlich hingeworfen, dass der Apotheker statt Pulvis Doweri Pulvis Sacchari las und so ausführte. Bei näherem Zusehen hätte (das Recept liegt mir im Original vor) der Apotheker allerdings gewahren müssen, dass das Wort nicht Sacchari lautete. Insofern ruht die Schuld hier nicht auf dem Haupte des Arztes allein; dennoch muss man sagen, dass er den ersten und vielleicht grösseren Antheil daran hat. Die Sache wurde ihm klar, als er bei dem nächsten Besuche erfuhr, dass die heftigen Schmerzen im Darme so gut wie garnicht gebessert waren. Da schrieb er das Doveri so deutlich hin, wie es von Anfang an hätte sein sollen, und liess nun, nach einer für die arme Kranke verlorenen Zeit von etwa 12 Stunden die Vorschrift von Neuem und richtig anfertigen.

Die schlechte Manier vieler Aerzte, ihre Recepte mit Bleistift zu schreiben, kann vom Standpunkte der Deutlichkeit aus nicht stark genug getadelt werden.

III. Ungenügende Signatur.

7. Einem Augenkranken wurde verordnet das Unguentum Hydrargyri rubrum zum Einreiben in den Lidrand und gleichzeitig Crotonöl und Olivenöl zu gleichen Theilen behufs Einreiben hinter das Ohr zum Erregen einer sogenannten ableitenden Entzündung. Die Signatur lautete auf beiden Verordnungen: „Aeusserlich nach Bericht." Der Kranke verwechselte die mündlich gegebene nähere Anweisung und rieb die rothe Salbe hinter das Ohr und die Crotonmischung auf den Lidrand. Die Folgen waren nicht so schlimm, wie der Unverstand des Heilkünstlers erwarten liess, aber immerhin doch quälend genug für den Kranken.

8. In die Apotheke kam die Verordnung: Rp. Decocti Althaeae 140,0, Morphii mur. 0,1, Sirupi simpl. 10,0. Solve. D.S. Dreimal täglich ein Esslöffel voll. Für Clara Müller. — Das wäre also Morphin 0,01 für die jedesmalige Gabe gewesen, unter Umständen nicht zu viel für einen Erwachsenen. Aber die Kranke, der diese volle Ladung Morphin galt, war erst 3 Jahre alt. Nach dem ersten Esslöffel voll verfiel sie in einen so tiefen Schlaf, dass man eiligst nach dem Arzt schickte und in der Apotheke nachfrug, ob das Recept richtig angefertigt sei. Der Apotheker machte zu seiner Entlastung mit Recht geltend, wenn vor dem Namen das Wort „Kind" gestanden hätte, würde er die Anfertigung unterlassen haben; da der Herr Doctor aber dessen Anbringung vergessen habe, so treffe ihn keine Schuld. Weitere Erörterungen der Schuldfrage wurden dadurch unnöthig, dass das Kind trotz der schweren Narkose mit dem Leben davonkam.

Ich bemerke hierzu, dass alle Bemühungen, eine Tabelle der grössten Gaben für Kinder aufzustellen, bisher aus leicht ersichtlichen Gründen nicht zum Ziele geführt haben. Da sich nun die vorhandene ausdrücklich nur auf den erwachsenen Menschen bezieht, so wird in Vergiftungsfällen dieser Art der Apotheker wohl straflos sein, nicht so der Arzt, der es wissen muss, wie viel und wie wenig er einem Kinde zumuthen darf, und der deshalb auch die Signatur Kind nicht weglassen darf. Hat er es mit einem verständigen Apotheker zu thun, so wird oft genug das Wort Kind diesen zur Anfrage bei dem Arzte betreffs einer anscheinend hohen Dosirung bestimmen und dem verhängnissvollen Irrthume vorbeugen. Allein diese Rettung aus der Gefahr von vornherein zu erwarten, hat man kein Recht; und deshalb geziemt dem Arzte bei einem Kinde doppelte Vorsicht.

9. Chloralhydrat 6 g wurden einer Dame verschrieben. Als Signatur hiess es: „In zwei Portionen vor dem Schlafengehen zu nehmen." Mündlich hatte derselbe Arzt eine Anweisung gegeben, wonach ein grösserer Zwischenraum zwischen der Aufnahme der beiden Portionen liegen sollte, allein die Pfleger der Patientin hielten sich an den Buchstaben der Verordnung. Die 6 g wurden in einer halben Stunde gereicht, und am Morgen fand man die Kranke daran gestorben. Der Staatsanwalt erblickte die pflichtwidrige Fahrlässigkeit des Arztes darin, dass seine schriftliche Verordnung das genaue Gegentheil seiner mündlichen besagte. Ja selbst, wenn er das übliche „Nach Vorschrift zu nehmen" auf dem Recept angebracht hätte, so habe doch seine Verantwortlichkeit für ein schädliches Missverständniss fortbestanden.

Auch diesen Fall und die Aeusserung des Staatsanwaltes hinsichtlich der bei vielen flüchtig verordnenden Aerzten so beliebten Recept-Redensart möge der Praktiker sich merken. Gefängnissstrafe war die gerichtliche Folge für den beklagenswerthen Collegen.

In einem der erwähnten Fälle machte ein Sachverständiger vor Gericht die Bemerkung, die besser geschulten älteren Aerzte versäumten nie, ihren Recepten die genaue und klare Vorschrift über die Art der Anwendung hinzuzufügen; die jüngeren Aerzte vernachlässigten das in bedauerlicher Weise.

IV. Das Verschreiben mit einander unverträglicher Bestandtheile.

Es geht noch an, wenn der Arzt gerbstoffhaltige Präparate oder gar Gerbstoff in Substanz mit Eisensalzen mischen lässt und damit dem Kranken reine Tinte zu schlucken giebt; oder wenn er Chloroform mit Glycerin, worin es sich nicht löst, zu einem Liniment will verreiben lassen, und ähnliches. Schlimmer schon ist es, wenn er Jodtinctur mit vielem Wasser verdünnen will, weil er nicht weiss, dass Jod sich in Wasser kaum löst, oder wenn er schwere metallische Verbindungen als Schüttelmixtur verordnet und dabei nicht bedenkt, dass beim Verbrauch der Mixtur der Arzneikörper immer concentrirter wird und schliesslich massenweise genommen wird.

10. Gegen Schlaflosigkeit wurde Sulfonal verordnet. Rp. Sulfonali 4,0 Aquae destillat. 150,0. M. D. S. Alle zwei Stunden ein Esslöffel voll bis zur Wirkung. Das meiste Sulfonal hatte sich am Boden der Flasche angesammelt. Der wenig intelligente Mann nahm die Mischung, so wie sie war, ohne umzuschütteln, denn diese Vorschrift hatte der Arzt weggelassen, weil er sich nicht erinnerte, dass Sulfonal und Wasser nur schwer eine Lösung geben. Die Wirkung kam immer nicht, und erst als bei Aufnahme der letzten Esslöffel voll das Wasser stark mit dem Schlafmittel beladen war, machten die nahezu 4 g sich unangenehm geltend. Der Schlaf war tiefer und länger als nöthig, und Kopfschmerz, Uebelkeit und allgemeines Unbehagen folgten ihm.

Ernstere Folgen kann es schaffen, wenn der Receptschreibende einer wässrigen Lösung eines Alkaloidsalzes eine tannin- oder alkalihaltige Substanz hinzufügen lässt. Die meisten Alkaloide werden von beidem als schwerlöslich niedergeschlagen, sei es als Tannate oder als Hydrate, häufen sich also gern in den letzten Gaben an.

11. Calomel und Jodkalium sind beide farblos und in mässigen Gaben beide ungiftig. Werden sie zusammen gepulvert, so entsteht zuerst ein schwarzes Gemenge und beim Feuchtwerden gelbes Quecksilberjodür, das ätzende Eigenschaften hat. Ein Arzt hatte beide Salze zusammen verschrieben und war ungehalten über das, was der Apotheker ihm da scheinbar angerichtet hatte. Auf sein Befragen riet ich ihm, derartige unverträgliche Sachen nicht mehr mit einander mengen zu lassen, dann werde er auch keine schwarzen Pulver statt farbloser bekommen. Für die Vereinigung von Calomel und gebrannter Magnesia gilt derselbe Rath; aus ihnen entsteht fast sofort neben Magnesiumchlorid schwarzes Quecksilberoxydul und setzt den unkundigen Ordinarius in Erstaunen. Das zwei Beispiele aus vielen.

12. Eine starke Zerrung der Bänder des Kniegelenks wurde mit Aufpinseln von Jodtinctur behandelt. Da die Heilung aber nicht rasch genug voranschritt, liess der behandelnde Arzt ein mit grauer Quecksilbersalbe bestrichenes Tuch auf die stark gelbe Haut des Knies auflegen. Das Entstehen von Quecksilberjodür und Jodid erzeugte in wenigen Stunden eine höchst schmerzhafte und heftige Entzündung der äusseren Theile, die erst wieder beseitigt werden musste, ehe an die Weiterheilung des ursprünglichen Uebels zu denken war. Offenbar wusste der Arzt nichts von der Einwirkung von Jod und Quecksilber auf einander.

13. Uebermangansaures Kalium in Wasser gelöst mit Zusatz von einem Sirup wurde zum Gurgeln verschrieben. Der Arzt war ungehalten darüber, dass die Arznei nicht schön pupurn und klar aussah, so wie es ihm von einfachen Lösungen des Salzes erinnerlich war, sondern braun mit einem leichten Niederschlag. Das hatte nun weiter keine üblen Folgen als die, dass das Gurgelwasser unwirksam blieb. Der Medicinmann erfuhr bei dieser Gelegenheit, dass organische Substanzen den Permanganaten Sauerstoff entziehen und sie dadurch entfärben.

14. Lebensgefährlich wird eine solche Heilkunst beim Verordnen von Pulverformen, die während der Zerreibung in Mörser explodiren. Vor wenigen Jahren verschrieb ein Arzt Kalium chloricum und Gerbsäure zusammengemischt als Pulver zum äusseren Gebrauch. Der junge Apothekergehilfe, der ebensowenig wie der Arzt von der Tücke derartiger Gemische wusste, zerrieb die beiden trockenen Körper, als mit einemmal alles unter heftigem Knall in die Luft und ihm sammt dem Pistill des Mörsers ins Gesicht flog. Mehrwöchentliches Krankenlager war die Folge für den Receptarius, Klage auf Schadenersatz und Minderung seines Ansehens für den Ordinarius.

Kaliumpermanganat, Kohle, Schwefel und noch einige andere Arzneikörper thun bekanntlich bei ungeschickter Zusammenmischung dasselbe.

V. Das Verschreiben schlechter Pillen.

Die Pillenverordnung ist für erwachsene Menschen eine der handlichsten, genauesten und reinlichsten, die wir haben. Nur erfordert ihre richtige Handhabung von seiten des Arztes Umsicht, Uebung und Erfahrung, sonst werden die Pillen krümelig, zerfliesslich oder zu hart, zu dick oder zu dünn, zersetzen ihren wesentlichen Inhalt in sich oder lassen ihn nach aussen entweichen u. s. w. Im besten Falle wird es zur Unmöglichkeit, solche Pillen aufzunehmen, oder sie sind und bleiben wirkungslos; es kann aber auch geschehen, dass schlimme Folgen daraus erwachsen.

15. Es erzählt R. Kobert in seinem Compendium der Arzneiverordnungslehre von einem Falle, worin die Pillen so steinhart geworden waren, dass sie, zumal bei der geschwächten Verdauung des Kranken, ungelöst durch den Darm hindurchgingen, einige davon sich im Processus vermiformis festsetzten und tötliche Peritonitis erzeugten.

Wer nicht darauf achtet, dass sein Kranker die verordneten Pillen verdauen kann und wirklich verdaut, der mag ihn ebenso gut Glasperlen oder Kirschkerne nehmen lassen. Hat der Arzt einen geradezu unmöglichen Pillenteig verordnet, so ist es Sache des naturgemäss auf diesem Gebiete mehr geschulten Apothekers, den Fehler zu verbessern, falls dadurch das Wesen der Verordnung keine Einbusse erleidet. Allein dieses Zugeständniss, das tagtäglich ausgeübt wird, muss denn doch seine Grenzen haben.

VI. Das Verordnen zu starker Gaben, besonders bei Kindern.

Wie bereits erwähnt, erschien es kaum möglich, eine schützende Schranke gegen zu hohe Gaben in der Kinderpraxis zu errichten, wie die Tabelle A des deutschen Arzneibuches sie für den Erwachsenen darbietet. Die Gesetzgebung darf erwarten, dass jeder Arzt aus den dort angegebenen sog. Maximalgaben sich selber die richtigen Verhältnisszahlen entwickele, die den so grossen Verschiedenheiten in der Widerstandsfähigkeit der Kinderjahre entspricht. Das geschieht auch allermeistens, aber dennoch kommen immer wieder Fälle vom Gegentheile vor. Hier der traurige neueste:

16. Ein Arzt hatte bei Henoch gelesen, dass Einspritzungen von Strychnin sich höchst nützlich erwiesen zum Beseitigen der nach Diphtherie oft zurückbleibenden Muskellähmungen. Er missverstand die Stelle, worin gesagt ist, dass meist 0,012 bis 0,02 (d. h. auf mehrere Gaben verteilt) zur Heilung genügten, verschrieb eine einprocentige Lösung von Strychninsulfat (auffallenderweise nicht vom officinellen Nitrat) und spritzte davon eine Pravaz'sche Spritze voll, also 0,01 (1 cg) einem Knaben von $4^1/_2$ Jahren in einer Gabe unter die Haut, nicht bedenkend, dass er damit dem Kinde die gesetzliche Maximal-Gabe für einen Erwachsenen beibringe. Nach etwa 10 Minuten entstand allgemeines Muskelzucken, das bald in die bekannten furchtbaren Streckkrämpfe und binnen weiteren 10 Minuten in Tod überging. Das strafrechtliche Urtheil lautete auf 3 Monate Gefängniss, wurde aber auf dem Gnadenwege in 6 Wochen Festungshaft gemildert.

Ungenügende Beachtung der festgesetzten höchsten Gabe, unzureichende Erinnerung an die heftigen Giftwirkungen des Strychnins, die in jeder guten pharmakologischen Vorlesung alljährlich gezeigt werden, und rasches Hinwerfen des Receptes hatten hier einen sonst tüchtigen Arzt ins Unglück und seinen Pflegebefohlenen zu Tode gebracht.

Das sind einige von den Fällen von Recept-Sünden, die ich mir aus Deutschland während der letzten 10 Jahre sammelte. Die Reihe liesse sich leicht länger spinnen. Und wie viele kommen gar nicht an's Tageslicht und ihre Folgen werden gnädig für den Sünder von der Erde bedeckt? —

Es gibt meines Erachtens nur einen Weg, von dem aus sich solche Missgriffe nach Möglichkeit vermindern lassen; er liegt auf dem Gebiete des Klinikers. Jeder Praktikant werde angehalten, bei der Krankenvorstellung die von ihm vorgeschlagene oder von dem Kliniker bestimmte Verordnung sofort unter dessen Augen zu Papier zu bringen und dessen genauer Durchsicht und Kritik zu unterwerfen, so wie es früher war. Damit thut der Praktikant im Wesen dasselbe, was er bald nachher als selbständiger Arzt thun muss. Hier erwartet man von ihm, dass er ohne langes Bedenken und ohne ein aus der Tasche gezogenes Buch zu befragen sogleich Bescheid weiss und dem Receptformular das Richtige anvertraut. Die schriftliche Verordnung muss also auch in der Schule des Lebens, d. h. hier in der Klinik und Poliklinik, geübt werden, so gut wie das Untersuchen des Kranken und das Diagnosestellen.

Der Pharmakologe hat die Aufgabe, den Mediciner in die Theorie und Praxis der Grundlagen und Einzelheiten des schriftlichen Verordnens einzuführen, und deshalb wird die Receptirkunde oder das „Formulare" für die mittleren Semester auf jeder Universität vorgetragen. Das hier Gelernte in dem Klinicisten bis zur Sicherheit der Anwendung heranreifen zu lassen, das ist Sache des klinischen Unterrichts, das kann der pharmakologische Unterricht nicht, denn es fehlt ihm der nachdrückliche und erziehliche Ernst, den das Examinirtwerden des Praktikanten in Gegenwart des Patienten mit sich bringt.

Wäre es auch nur, um die Häufigkeit von schweren Schädigungen durch fehlerhafte Recepte einzuschränken, so dürfte schon dieser Zweck ausreichen, die Kliniker meinem Vorschlage praktisch geneigt zu machen, ganz abgesehen von den positiven Vortheilen, die eine richtige Arzneiverordnung schafft. Ich werde zufrieden sein müssen, wenn meine Mahnung wenigstens an einigen Stellen gehört und befolgt wird; vielleicht kommen dann die anderen allmählich nach.

II. Aus der Kgl. Universitätspoliklinik und III. med. Klinik zu Berlin. Director: Geheimrath Prof. Senator.

Ueber einen eigenartigen Eiweisskörper im Harne und seine diagnostische Bedeutung.

Von

Dr. Heinrich Rosin,

Privatdocenten und Assistenten der Poliklinik.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 20. October 1897.

Wir verdanken bekanntlich den Untersuchungen Kühne's die Kenntniss von gewissen Substanzen, die bei der Eiweissverdauung sich bilden. Speciell bei der Pepsinverdauung hat uns dieser Forscher eine Reihe von Körpern kennen gelehrt, die aus den verschiedensten Eiweissarten, wie Serumalbumin, Serumglobulin, Fibrin, Eieralbumin als Hydratationsproducte derselben und in ganz bestimmter Reihenfolge während der Verdauung sich entwickeln und schon bevor das Endproduct, das Pepton, sich gebildet hat, und später mit ihm zu gleicher Zeit, nachgewiesen werden können.

Diese Substanzen nennt man insgesammt bekanntlich Propeptone oder Albumosen; chemisch von einander nur um weniges verschieden, sind sie in ihren Haupteigenschaften einander gleich: mit diesen halten sie, ihrem zeitlichen Auftreten entsprechend, die Mitte zwischen Albumin und Pepton. So werden sie einerseits, wie Albumin, gefällt durch Salpetersäure, Kochsalz und Essigsäure, Ferrocyankalium und Essigsäure, schwefelsaures Ammonium, gerinnen aber nicht mehr beim Kochen, ja, wenn durch jene Fällungsmittel niedergeschlagen, lösen sie sich beim Erhitzen wieder, um erst beim Erkalten wieder auszufallen. Durch diese Nichtfällbarkeit beim Erhitzen gleichen sie andererseits dem Pepton, mit dem sie auch die Biuretreaction, die Rothfärbung mit Kalilauge und dünner Kupfersulfatlösung, gemein haben.

Es lag nun nahe nach diesen Zwischenproducten der Eiweissverdauung in anderen Körpergeweben, vor allem im Urin zu forschen. War hier das Vorkommen von Eiweiss als Serumalbumin und Serumglobulin längst bekannt und das Vorhandensein von Pepton scheinbar ebenso sicher nachgewiesen, so musste es ja wahrscheinlich sein, dass auch die Zwischenstufen in gewissen Fällen sich finden würden.

Die Albumosen sind denn so auch öfters gefunden worden. Posner fand sie zunächst im Sperma, von wo aus sie dem Urin sich beimischen können. Im Harne wurden Spuren von Albumosen neben Albumin oder abwechselnd damit bei Nephritis von Senator beschrieben. Albumosen allein wurden im Harn bei gewissen Krankheiten von Senator, Stadelmann, Ter Grigoriantz, Leube, Löb, Oertel, v. Jacksch, Köttnitz, Fürstner, Köppen, Rosenheim, Heller, Krehl und Matthes gefunden. Auch experimentell wurde Albumosurie erzeugt. Lassar entdeckte Albumosen im Harn bei Thieren, welche er mit Petroleum gefirnisst hatte, Jitta bei Kaninchen nach subcutanen Glycerininjectionen. Neumeister, Stokvis, Pekelharing und von Noorden konnten Albumosurien hervorrufen, nachdem sie Albumosen subcutan oder intravenös injicirt hatten. Da auch das Koch'sche Tuberculin reichlich Albumosen enthält, so können sie auch gelegentlich im Harn erscheinen und Albumin und Nephritis vortäuschen.

Die klinisch von den oben genanten Forschern beobachteten Fälle sind, soweit es sich um reine Albumosurien handelte, nicht etwa bei Nephritis vorgekommen, sondern fanden sich bei ganz anderen, übrigens sehr mannigfachen hier nicht näher zu erörternden Erkrankungen, ähnlich wie die sogenannten Pepto-



nurien, deren Vorkommen in letzter Zeit, besonders auch durch Stadelmann's und seiner Schüler Arbeiten, sowie durch Wenz, sehr fraglich und deren Verwechselung mit Propeptonurien sehr wahrscheinlich geworden ist. Uebrigens fanden sich jene Albumosen stets nur in geringer Menge vor.

Ich bin nun heute in der Lage, Ihnen über einen Fall von Ausscheidung eines zu den Albumosen zu rechnenden Körpers durch den Harn zu berichten, der in einer so grossen Menge durch Wochen, vielleicht durch Monate aufgetreten ist, dass schon deshalb der Fall mit den oben erwähnten Albumosurien nicht in Vergleich gestellt werden kann. Dazu kam der eigenartige anatomische Befund, der dieser massenhaften Albumosenausscheidung eine diagnostische Bedeutung zukommen lässt.

Es sei mir gestattet die allerwesentlichsten Daten des Krankheitsverlaufes und Ergebnisses der Obduction Ihnen hier vorzutragen. Die Einzelheiten werden in einer demnächst erscheinenden Dissertation genauer beschrieben werden.

Die Patientin, 36 Jahre alt, kam zum ersten Male Anfang Februar des Jahres in die Universitäts-Poliklinik des Herrn Geheimrath Senator. Sie klagte über heftige Kopf- und Rückenschmerzen und über Schwächegefühl. Damals ergab die Untersuchung der etwas anämischen Patientin einen positiven Befund nur hinsichtlich der Nieren. Der Urin erwies sich stark eiweisshaltig auf Grund der Heller'schen Eiweissprobe; im Sediment fanden sich zahlreiche Cylinder neben vielen Nierenzellen und Nierenepithelien und es wurde die Diagnose Nephritis gestellt, ohne dass zunächst ein genaueres Urtheil über die Form derselben gefasst wurde. Gegen Schrumpfniere sprach die Abwesenheit von Herzhypertrophie, Pulsrigidität und Netzhautveränderungen und da auch Hydrops und Anasarka fehlte, so konnte auch nicht leicht an die parenchymatöse Form gedacht werden. Der Urin war übrigens hell und wurde sehr reichlich gelassen; acute Nephritis konnte also auch nicht angenommen werden. Nach 3 Wochen erschien die Patientin wieder. Sie hatte eine ihr empfohlene Milchdiät innegehalten, auch Jodkali gebraucht, aber ihr Befinden hatte sich wesentlich verschlechtert. Abgesehen von starker Abmagerung, unerträglichen Kopfschmerzen, ferner Brust und Rückenschmerzen hatten sich heftige Beschwerden beim Schlucken, welche die Ernährung sehr beeinträchtigten und Störungen beim Sprechen eingestellt. Diesmal konnte ich feststellen, dass die Patientin eine doppelseitige Lähmung des N. hypoglossus erlitten hatte, dass die Zunge nahezu unbeweglich war und dass ausserdem eine scharf abgegrenzte Anästhesie der Unterlippe und Kinngegend bis zum Kieferrande bestand. Ausserdem ergab jetzt die Harnuntersuchung, dass nicht Albumen, sondern ein albumoseartiger Körper in grosser Menge ausgeschieden wurde. Dies wurde folgendermaassen festgestellt. Es war die in der Senator'schen Klinik stets angewandte Heller'sche Probe auf Eiweiss vorgenommen worden. Bei dieser Probe wird bekanntlich ein Reagensglas mit etwas concentrirter Salpetersäure angefüllt und auf dieselbe wird dann der filtrirte Harn durch möglichst starkes Neigen des Reagensglases auffliessen gelassen, am besten direkt aus dem Trichter heraus, durch den der Harn filtrirt. Die Probe ergiebt auch bei geringen Spuren einen weissen undurchsichtigen Ring an der Berührungsstelle und ist empfindlicher, als die Kochprobe; Albumosen ferner, durch Salpetersäure fällbar, welche bei der Kochprobe entgehen, werden durch sie ebenso wie Albumin kenntlich gemacht, und die einzige Fehlerquelle der Probe, der Umstand nämlich, dass Urate die Trübung bedingen können, ist leicht auszuschalten, einmal ist der Uratring nicht scharf abgegrenzt und nicht unmittelbar an der Berührungsstelle beider Flüssigkeiten, sondern höher oben, dann ist er nicht flockig oder wolkig, sondern meist körnig und krystallisch glänzend und vor allem, er verschwindet beim Erwärmen auf etwa 37°, auf Bluttemperatur, vollkommen.

Nun, als in unserem Falle der Harn, nachdem ein dicker weisser Ring sich gebildet hatte, zufällig aus anderen Gründen stärker als auf Bluttemperatur, ja bis zum Sieden erhitzt worden war, so verschwand, nachdem zuvor der ganze überschichtete Harn trübe geworden war, der Ring wie jede Trübung vollkommen, um beim Erkalten jetzt wiederzukehren, beim Erhitzen wieder zu verschwinden und so fort. Jetzt wurde die Kochprobe versucht. Hier zeigte sich folgendes. Der Harn trübte sich bei einer Temperatur von, wie ich später feststellte, 53° an, anfangs in geringem Grade, dann unter Bildung eines sehr reichen dicken Niederschlages. Von etwa 72° an begann dann der Niederschlag unter hörbarem Knistern zu schmelzen und bei 100° war nach starkem Aufschäumen die vorher milchig trübe Flüssigkeit wieder nahezu klar, eine ganz geringe Trübung bestand noch. Beim Erkalten kam der Niederschlag wieder, löste sich beim Erhitzen wieder auf u. s. f. Es wurden nun weitere Eiweissproben wie diejenige mit Essigs. und Ferrocyankalium, Kochsalz und Essigsäure vorgenommen; der dicke Niederschlag, der sich hier bildete, löste sich völlig klar beim Kochen, um beim Erkalten wieder niederzufallen, beim Erhitzen sich zu lösen und so fort. Es war jetzt nicht zweifelhaft, dass es sich um einen Körper handelte, der zu den Albumosen zu rechnen war; Abumin war, wenn überhaupt, jedenfalls nur in den allergeringsten Spuren, entsprechend der Trübung bei der Siedehitze, vorhanden. Dazu kam, dass der Harn eine intensive Biuretreaction ergab. Besonders auffällig war die vorübergehende Fällung bei etwa 60°, welche aber auch Kühne als Characteristicum seiner Albumosen (Deuteroalbumose) beschrieben hat.

Es ist hier wohl nicht der Ort, auf die weiteren chemischen Reactionen und Fragen einzugehen, ob der Körper zu den von Kühne nachgewiesenen Albumosen gehöre, oder ob er eine neue, eigenartige Form darstelle. Das soll an anderer Stelle eingehend erörtert werden, da es mir gelungen ist, eine grössere Menge des nunmehr wochenlang, bis zum Tode ausgeschiedenen und dargestellten Körpers zu verarbeiten, wovon ich hier einige Proben im Gesammtgewichte von etwa 60 Gramm, getrocknet sowohl, als im feuchten Zustande ausgestellt habe.

Die Kranke musste mit der Schlundsonde ernährt werden, wurde bald in die Charité, in die III. med. Klinik des Herrn Geheimrath Senator aufgenommen und auf der Abtheilung des Stabsarztes Dr. Sternsdorff vom 18. März bis 8. April behandelt. Sie starb dort an Entkräftung, nachdem zum Schlusse sich noch Erscheinungen von Bronchopneumonie und ein gangränöser Decubitus eingestellt hatten. So wurde, da sonstige Symptome nicht aufgetreten waren, die Diagnose Nephritis mit Albumosurie, ferner Hypoglossus- und Trigeminuslähmung, centraler Natur, angenommen.

Die Section, von Herrn Privatdocenten Dr. Oestreich, Assistenten am pathologischen Institut, ausgeführt, ergab nun zunächst Veränderungen an den Nieren. Makroskopisch fand sich mässig amyloide Degeneration und eine Vergrösserung und Verfettung beider Organe. Mikroskopisch zeigte sich, wie auch das ausgestellte Präparat beweist, eine bedeutende Cylinderbildung in den Harncanälchen unf vielfache Kernnekrose. Frisch konnten Verfettungen der Epithelien nachgewiesen werden. Zellinfiltrationen aber und Gefässerkrankungen fehlten, so dass der ganze Zustand der Niere einen mehr degenerativen, als entzündlichen Charakter trug.

Ueberraschend aber war der Befund am Thorax. Hier hatten sich Neubildungen in zahlreichen Rippen, vom Marke ausgehend, gebildet, die auf Grund der Untersuchung

des Herrn Privatdocenten Dr. Oestreich als myelogene Rundzellensarcome anzusehen sind. Ich habe einen dieser Tumoren hier zur Ansicht ausgestellt, wie auch ein mikroskopisches Präparat den Sarkomcharakter demonstrirt. Die Tumoren haben den Knochen in ziemlicher Länge durchsetzt und ihn ähnlich weich und biegsam gemacht, wie bei Osteomalacie. Trotzdem haben sie bei Lebzeiten wohl beständige Brust- und Rückenschmerzen, aber keine objectiven Symptome, vor allem keine Thoraxdifformität verursacht, was in anderen Fällen beobachtet worden ist. So konnten sie bei Lebzeiten auch nicht erkannt werden, was übrigens auch in den meisten gleichen Fällen, die bisher bekannt geworden sind, der Fall gewesen ist (s. u.).

Behufs Feststellung der Ursache der Hypoglossus- und Trigeminuslähmung wurde Gehirn, Rückenmark und die entsprechenden Nerven für weitere Untersuchung in Müller'sche Flüssigkeit eingelegt. Hierüber wird Herr Geheimrath Senator selbst anderwärts berichten.

Es handelte sich nun darum, festzustellen, in wie weit die Ausscheidung der Albumose mit dem Ergebnisse der Obduction in Beziehung zu setzen sei.

Die Nierenaffection konnte kaum damit in Zusammenhang stehen. Niemals ist bei Nephritis eine solche massenhafte und dazu reine Albumosenausscheidung zu Stande gekommen. Vielleicht, dass die beim Kochen zurückbleibende geringe Trübung, sowie der mikroskopische Urinbefund auf die Nephritis zu beziehen war.

Sollten also die Tumoren, die Sarkome des Thoraxskelettes, die Albumosurie verursacht haben? Diese Annahme würde ohne Weiteres nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich gehabt haben. Man würde in diesem einen Fall geneigt sein, nur auf ein zufälliges Zusammentreffen beider Körper zu schliessen.

Allein eine Durchsicht der bis jetzt vorhandenen Veröffentlichungen über diesen albumosenartigen Körper macht jenen Zusammenhang, so absurd er zunächst erscheint, dennoch zum mindesten sehr wahrscheinlich.

Der erste, hierher gehörige Fall stammt bereits aus dem Jahre 1848 von Bence Jones. Der Eiweisskörper des Harns, den dieser Forscher damals beschrieb, verhielt sich genau so, wie der soeben demonstrirte. Bence Jones erkannte bereits damals seinen Unterschied vom Albumin des Harns, beschrieb ihn sehr ausführlich, und man nannte die Substanz fortan Bence Jones'scher Eiweisskörper. Der Kranke, den Bence Jones beobachtete, litt an den Erscheinungen der Erweichung der Rippenknochen. Die Section, von Macintyre ausgeführt, bestätigte die Diagnose, es fand sich „Osteomalacie" der Rippenknochen, allerdings wurde eine genauere, vor allem mikroskopische Untersuchung nicht vorgenommen. Ausdrücklich bemerkt der Autor, dass die Nieren völlig gesund waren, was übrigens auch mikroskopisch geprüft wurde.

Ein langer Zeitraum verstrich nun, ohne dass der Körper im Harn wieder gefunden wurde. Anfänglich für Osteomalacie als pathognomisch gehalten, gerieth er als Harnbestandtheil in Vergessenheit, bis ihn Kühne im Jahre 1883 in einem von Stokvis beobachteten Falle wiederfand, den vielfach angezweifelten Bence Jones'schen Eiweisskörper wieder zu Ehren brachte, und ihn genau chemisch untersuchte. Er konnte feststellen, dass die Substanz mit den von ihm bei der Pepsinverdauung gefundenen Albumosen übereinstimmte; der Bence Jones'sche Eiweisskörper ist eine Mischung von Albumosen. Auch in diesem zweiten Stokvis-Kühne'schen Falle handelt es sich um einen Mann, der an einer Knochenerkrankung gestorben war, die für Osteomalacie gehalten wurde. Dieser Fall ist nicht zur Obduction gekommen.

Einen dritten Fall, ebenfalls einen Mann betreffend, beschrieben Kahler vom klinischen, Huppert vom chemischen Standpunkte 1889. Die Section dieses Falles hatte multiple Sarkomatose der Rippen und Wirbelkörper ergeben, Huppert konnte die Harnsubstanz als Propepton feststellen. Die Nieren waren gesund gewesen. Kahler spricht dabei die Ansicht aus, dass der Eiweisskörper des Harns, nicht, wie Bence Jones gemeint hatte, für Osteomalacie charakteristisch sei, sondern für Sarkomatose des Rumpfskelettes.

Ein vierter Fall wurde 1891 und 92 von Stokvis und Zehuisen beobachtet und von Ribbink genauer beschrieben. Bei dem Patienten fand sich im Harn in grosser Menge der Eiweisskörper und bei der Section fanden sich multiple medulläre Sarkome des Rumpfskelettes, während die Nieren gesund waren.

Der fünfte Fall endlich wurde im vergangenen Jahre auf der Stintzing'schen Klinik von Matthes und Seegelken sehr genau beobachtet. Bei Lebzeiten schien der Patient an Osteomalacie des Rumpfskelettes zu leiden, starke Deformitäten desselben machten die Diagnose wahrscheinlich. Allein die massenhafte Ausscheidung des albumoseartigen Eiweisskörper liess nach Analogie der soeben angeführten Fälle auch die Möglichkeit zu, dass es sich um Sarcomatose handeln könnte. Die Section bestätigte die letztere Annahme. Es fanden sich myelogene multiple Chondrosarcome. Die Nieren waren gesund, nur fand sich darin etwas Stauung, wie auch in anderen Organen.

M. H. Sie werden aus dieser Zusammenstellung, welche im Ganzen sechs Fälle, den meinigen eingeschlossen, umfasst, doch wohl mit mir zu dem Ergebniss gekommen sein, dass die multiple myelogene Sarcomatose des Rumpfskelettes mit der massenhaften Ausscheidung der Albumose, so merkwürdig das auch erscheint, in Beziehung zu setzen ist. Ich habe wohl nicht nochmals zu wiederholen, dass die fünf bisher beobachteten Fälle genügend beweisen, dass eine Nierenaffection der Erkrankung nicht zu Grunde liegt und dass also auch in meinem Falle die Nephritis mit der Ausscheidung der Substanz nicht in Verbindung stand.

Was nun die Sarcome betrifft, so ist die Albumoseausscheidung niemals bei sarcomatösen Tumoren der Extremitäten oder des Gesichts beobachtet worden. Nur die multiple Form, die das Rumpf-, speciell das Thoraxskelett und die Wirbelsäule ergreift und vom Knochenmark ausgeht, hat die Ausscheidung des Körpers zur Folge gehabt. Allerdings ist dieselbe nicht in allen Fällen nachgewiesen worden. Nach einer Zusammenstellung von Hammer sind bis 1894 im Ganzen nur 14 solcher Fälle beobachtet worden, mit den von Matthes und mir beobachteten und einem solchen von Markwald wären es in Summa 17. Im Ganzen ist also die Erkrankung selten, auch ist die Diagnose, wie Seegelken hervorhebt, schwierig: selten ist sie bei Lebzeiten richtig gestellt, am meisten noch mit Osteomalacie verwechselt worden. Alle neueren Autoren sind darüber einig, dass der Fall von Osteomalacie der Rippen von Bence Jones ebenfalls zu diesen Sarcomen zu rechnen ist und nur zur damaligen Zeit, da die modernen diagnostischen Hilfsmittel fehlten, für Osteomalacie gehalten werden konnte. Der Fall 2 (von Stokvis-Kühne) ist nicht obducirt worden. Ich zweifle, wie auch Kahler und Matthes, nicht daran, dass ebenfalls multiple Sarcome vorlagen. Dass die Osteomalacie, eine ja sehr viel häufigere Erkrankung, umgekehrt zur Production der Albumose nicht führt, ist bereits durch eingehende Untersuchungen, auch durch v. Jacksch, bestätigt worden. Erst kürzlich ist auf der Senator-schen Klinik ein Fall behandelt worden, in welchem die Albumose ebenfalls vermisst wurde. Zwei Fälle, der eine von Langendorff und Mommsen aus den 70er Jahren, ein zweiter von

Raschkes, in denen der Körper sich bei Osteomalacie gefunden haben soll, halten, was auch Matthes und Seegelken bestätigen, einer eingehenden Kritik nicht Stand, im ersten Falle ist die chemische Prüfung nicht einwandsfrei, im zweiten fehlt auch eine genauere histologische Untersuchung.

Nach alledem, m. H., stehe ich nicht an, die Schlussfolgerung zu ziehen, dass die Albumosurie, wenn sie in der genannten Form und Menge auftritt, eine diagnostische Bedeutung hat für die multiplen myelogenen Sarcome des Thoraxskelettes, dass also an diese bei Lebzeiten so schwierige Diagnose stets gedacht werden muss, wenn dieser Körper im Harne sich findet.

Zwei wichtige Fragen harren aber noch der Lösung. Es muss erstens untersucht werden, ob etwa die Substanz in den Geschwülsten selbst gebildet und dann durch den Harn ab geschieden wird, oder ob, wenn sie sich dort nicht findet, sie wenigstens im Blutserum vorhanden ist, wo Albumosen normalerweise sonst nie gefunden werden (Löwy und Richter u. A.) Mir ist leider die Untersuchung der Tumoren unmöglich geworden, da sie in Müller'sche Flüssigkeit eingelegt worden waren. Diese Untersuchung ist um so nothwendiger, als Virchow bereits vor langer Zeit im osteomalacischen Knochenmark eine den Albumosen nahestehende Substanz entdeckt hat.

Zweitens muss die chemische Natur des zu den Albumosen gehörigen Körpers noch genauer bestimmt werden. Mit den Verdauungsalbumosen Kühne's ist er wohl verwandt, aber anscheinend nicht identisch. Darauf hat gerade Matthes hingewiesen und ich selbst bin zu ähnlichen Resultaten gekommen, die ich, wie erwähnt, anderwärts genauer ausführen werde.

Literatur.

1. Kühne, Kühne und Chittenden, Zeitschr. f. Biologie. Bd. 19 u. 20. — 2. Posner, Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 21. — 3. Senator, Die Albuminurie, Berlin 1890, und Die Erkrankungen der Nieren in Nothnagel's spec. Path. u. Ther., Wien 1896. — 4. Ter Grigoriantz, Zeitschr. f. phys. Chemie 1882. — 5. Löb, Centralbl. f. klin. Medicin 1889. — 6. Oertel, Die Therapie der Kreislaufsstörungen. — 7. v. Jacksch, Zeitschr. f. klin. Med. 1884, VIII. — 8. Köttnitz, D. med. Wochenschr. 1889, 45. — 9. Fürstner, Arch. f. Psych. XX. — 10. Köppen, Arch. f. Psych. XX. — 11. Rosenheim, Zeitschr. f. klin. Med. XV. — 12. Heller, Berl. klin. Wochenschr. 1889, 48. — 13. Jitta, Jahresber. f. Thierchemie 1885. — 14. Neumeister, Zeitschr. f. Biol., Bd. 23 u. 24, Lehrbuch. II. Aufl. 1897. — 15. v. Noorden, Pathologie des Stoffwechsels, Berlin 1893. — 16. Wenz, Zeitschr. f. Biol. Bd. 22. — 17. Stadelmann, Untersuchungen über die Peptonurie, Wiesbaden 1894. — 18. Bence Jones, Philosophical transactions, London 1848, I. — 19. Kühne, Zeitschr. f. Biologie, Bd. 19. — 20. Kahler, Prager med. Wochenschr. 1889. — 21. Huppert, Prager med. Wochenschr. 1889. — 22. Stokvis, Neederl. Tijdschr. vor Geneeskunde 1891. — 23. Ribbink, Dissert., Amsterdam 1892. — 24. Zehuisen, Maly's Jahresberichte 1898. — 25. Matthes, Verhandl. des Congresses für innere Medicin 1896. — 26. Seegelken, Deutsches Archiv f. klin Med. 1897. — 27. Langendorff und Mommsen, Virchow's Arch., Bd. 69, 1877. — 28. Raschkes, Prager med. Wochenschr. 1894. — 29. Virchow, Virchow's Arch., Bd. 4. — 30. Hammer, Arch. f. path. Anat. 1894. — 31. Markwald, Arch. f. path. Anat. 1895. — 32. Macintyre, Medico-chirurg. Transact., London 1850. — 33. Krehl und Matthes, D. Arch. f. klin. Med. 1895, 54. — 34. Löwy und Richter, Berl. klin. Woch. 1897. No. 47.

III. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Geh. Rath Ewald am Augusta-Hospital.

Ueber Stoffwechseluntersuchungen mit Fleischpepton und Eucasin bei einem Fall von Magengeschwür, bei einer Resection des Magens und einem Fall von Gastroenterostomie.

Von

Dr. **Elliott P. Joslin** aus Boston.

Die Verwerthbarkeit des Fleischpeptons und des Eucasins zur Einführung reichlicher Nahrungsmengen in wenig voluminöser Form ist oft genug erwiesen worden. So hat Zinn[1]) aus der Gerhard'schen Klinik für den Werth des Liebig'schen Fleischpeptons den praktischen Beweis hierfür durch Stoffwechseluntersuchungen an einem Fall von alter Facialisparalyse und an einem Fall von Chlorose erbracht. — Auf Veranlassung von Herrn Geh. Rath Ewald habe ich vor einigen Monaten im Augusta-Hospital eine Reihe von Versuchen über die Wirksamkeit des Peptons und des Eucasins bei Magenkranken begonnen. Es wurde mir ein Fall von Magengeschwür zur Verfügung gestellt, sowie, um der Arbeit ein erhöhteres Interesse zu verleihen, ein Fall von Magenresection wegen Krebs und ein Fall von zunächst nicht operirtem Magenkrebs. Mit dem letzteren Patienten wurde, während er sich über die ihm vorgeschlagene Operation schlüssig machte, eine 4tägige Stoffwechseluntersuchung angestellt, welche ich das Glück hatte, einige Wochen später während seiner Reconvalescenz wiederholen zu können. Bei Magenkranken erhöhen sich die üblichen Schwierigkeiten, mit denen man ja bei jeder Stoffwechseluntersuchung zu kämpfen hat, in bedeutendem Maasse, zumal wenn man mit Pepton arbeitet, da die Patienten es nur in geringen Mengen geniessen können. Nichtsdestoweniger sind die gewonnenen Resultate, soweit sie eben reichen, ausschlaggebend.

Die erste Patientin befand sich schon längere Zeit im Augusta-Hospital mit der Diagnose Ulcus ventriculi. Meine Versuche fielen in die Zeit ihrer Reconvalescenz und umfassten 5 Abschnitte:

1. Die übliche Vorperiode.
2. Eine Zeit, in welcher sie ausser der Nahrung der Vorperiode noch 30 gr Pepton täglich erhielt.
3. Rückkehr zur Nahrung der Vorperiode.
4. Ausser dieser Nahrung 30,5 gr Eucasin 2 Tage lang verabreicht und endlich:
5. Ein Abschnitt, während dessen die Patientin nach eigener Wahl von der einfachen Spitalkost geniessen durfte.

Anordnung der Versuche.

Was die Anordnung der Versuche betrifft, so richtete ich mich nach den bekannten Vorschriften. In jedem Falle wurden doppelte Stickstoffanalysen der Nahrung, des Harns und der Stühle gemacht, sowie auch Control-Fettanalysen. Das Folgende bezieht sich auf alle meine Versuche und wird hier nur angeführt, um Wiederholungen zu vermeiden.

Pepton. Liebig's Fleischpepton. Für den ersten Versuch wurden die Kemmerich'schen Zahlen berechnet.

Nichtextractiver N . .	8,00,
Extractiver N	2,35,
	10,35.

Bei den übrigen Versuchen wurde der grösseren Sicherheit halber eine jede Büchse Pepton geprüft und zwar mit dem Er-

1) Zinn, Ueber Stoffwechseluntersuchungen mit dem Fleischpepton der Compagnie Liebig und seine praktische Verwendung. München. med. Wochenschr. 1897.

gebniss, dass die obigen Zahlen lediglich ihre Bestätigung fanden.

0,6436 gr Pepton enthalten 0,06706 gr N = 10,42 pCt.
0,574 „ „ „ 0,0588 „ „ = 10,24 „

Eucasin von der Firma Majert & Ebers wurde der ersten Patientin während einer 2tägigen Periode gegeben. Sie behauptete schliesslich, es nicht länger nehmen zu können. Doch müssen wir sagen, dass hier zufällig eine subjective Empfindlichkeit vorlag, denn das Präparat war geruch- und geschmacklos, wurde von anderen Kranken gern und längere Zeit hindurch genommen und hat sich in seiner neuesten Herstellungsweise überhaupt gut bewährt. Das Eucasin ergab einen grösseren Stickstoffgehalt als ihm gewöhnlich zugeschrieben wird:

0,2 gr Eucasin enthalten 0,03346 gr N = 16,73 pCt.

Milch kam in so ausgiebigem Maasse zur Verwendung, dass im Laufe der 29 Versuchstage 16 Stickstoffbestimmungen gemacht wurden. Es ergaben sich dabei als äusserste Werthe 0,510 und 0,567 pCt. N. Für die erste Untersuchung wurde das Mittel aus 3 im Laufe derselben angestellten Analysen = 0,539 pCt. als Grundlage für die Berechnung angesetzt. In den übrigen Versuchen wurde der N täglich bestimmt, sobald die Einfuhr 700 ccm erreichte. Die den Patienten verabreichte Milch wird für das Krankenhaus nach theilweiser Entfernung der Sahne sterilisirt, dies erklärt ihren geringen Fettgehalt: 25. V. 1,45 pCt, 26. V. 1,84 pCt. 40 ccm Milch (= 10 ccm täglich vom 25. VI. bis 28, VI.) enthielten 0,580 gr Fett, d. h. 1,45 gr pro 100 ccm. Die Kohlehydrate der Milch wurden zu 4,5 pCt. berechnet (v. Noorden[1])).

Eier. Nach Wägung und Abzug des Schaalengewichtes wurde der N zu 2,19 pCt. und das Fett zu 10,9 pCt. berechnet (v. Noorden). Das Durchschnitts-Gewicht eines Eies ohne Schaale betrug 42 gr.

Gries. 2,237 gr Gries enthielten 0,04564 gr N resp. 2,04 pCt.
2,000 „ „ „ 0,04368 „ „ „ 2,184 „
2,000 „ „ „ 0,04046 „ „ „ 2,030 „
2,000 „ „ „ 0,04032 „ „ „ 2,016 „

Das Fett und die Kohlehydrate nach König's Tabellen eingesetzt.

Zwieback erhielt nur die erste Patientin. Er wurde in 100 Gramm-Packeten täglich demselben Geschäfte entnommen. N, Fett und Kohlehydrate nach König's Tabellen.

Schwarzbrod wurde in 2 Versuchen verabreicht.
2,027 gr enthielten 0,02436 N resp. 1,201 pCt.
2,035 „ „ 0,02268 „ „ 1,114 „
2,000 „ „ 0,02212 „ „ 1,106 „
2,000 1 „ 0,02380 „ „ 1,19 „

Weissbrod ebenfalls.
2,012 gr enthielten 0,03192 N resp. 1,586 gCt.
2,100 „ „ 0,0336 „ „ 1,600 „
2,000 „ „ 0,03192 „ „ 1,596 „
2,000 „ „ 0,03108 „ „ 1,554 „

Butter in beträchtlicher Menge wurde nur in einem Versuch verabfolgt.

1,596 gr Butter enthielten 1,302 gr Fett resp. 81,58 pCt.

Caffee. 1200 ccm wurden zu 0,8 gr Extractiv-N berechnet.

Wein wurde nur im letzten Versuch verabreicht und zwar in so geringer Menge, dass er nicht in Rechnung gezogen zu werden brauchte.

Schlagsahne, aus der Bolle'schen Milchanstalt stammend, wurde mit gutem Erfolge im letzten Versuch angewendet. Der N wurde täglich im Spital bestimmt und ein Theil der gekauften Schlagsahne täglich an Herrn Bolle zurückgegeben, der in sehr liebenswürdiger Weise das Fett analysieren liess.

25. VI. keine Sahne verabfolgt.
26. VI. N 0,22, Fett 30,00.
27. VI. N 0,36, Fett 31,20.
28. VI. N 0,41, Fett 31,80.

I. Versuch.

Die Resultate des ersten Versuches seien hier tabellarisch aufgeführt.

Tägliche Einnahme.

	Menge	N	Fett	Kohlehydrate
Milch . .	2000	10,78	29,00	90,00
Eier . . .	126	2,76	13,73	—
Gries . .	70	1,45	0,66	53,00
Zwieback	100	2,13	3,18	81,00
Zucker .	32	—	—	32,00
		17,12	46,57	256,00

N . . . . 17,12 × 6,25 = 107 gr Eiweiss × 4,1 = 439 Calor.
Fett . . . . . 46,57 × 9,3 = 433 „
Kohlehydrate 256,00 × 4,1 = 1101 „
1973 Calor.

Gewicht 44 Kilogramm, d. h. 45 Calorien pro 1 Kilogramm. (Siehe Tabelle auf Seite 1049 oben.)

Aus dieser Tabelle lässt sich ersehen, dass in der zweiten Periode — der Periode während welcher Pepton verabreicht wurde — die Stickstoffbilanz eine auffallende Steigerung erfuhr. In der ersten Periode betrug die die Bilanz + 4,03 gr, in der zweiten + 6,55 gr; die Differenz 2,52 gr entspricht nahezu der im Pepton enthaltenen Stickstoffmenge. Dass diese Zunahme nicht etwa blos darauf zurückzuführen ist, dass die Patientin in der ersten Periode einen Ueberschuss an Nahrung erhielt, geht daraus hervor, dass die Bilanz in der dritten Periode bis beinahe zu derselben Höhe (Menge) abfiel, wie in der ersten. Diese geringe Zunahme in der dritten Periode könnte leicht der Ueberernährung zugeschrieben werden.

Während der vierten, der Eucasinperiode, ging die Bilanz wieder unverkennbar in die Höhe. Weitere Schlüsse zu ziehen, sind wir nicht berechtigt, da diese Periode nur zwei Tage umfasste. Entsprechend der Bilanz während dieser vier Perioden verhielt sich auch das Gewicht, welches von 44 auf 46,2 kgr stieg

Die fünfte Periode bietet ein besonderes Interesse, weil die Patientin nach Belieben unter der einfachen Spitalkost ihre Auswahl treffen durfte. Während dieser drei Tage nahm der Stickstoff im Harn stetig ab, während die Stickstoffmenge zunahm, die mit dem Kothe abging. Dies stimmt überein mit den Arbeiten von Ewald und anderen, die darauf hingewiesen haben, dass man sich in Bezug auf die Diät nicht auf die Wahl des Patienten verlassen darf, wenn es sich darum handelt, eine bestimmte Stoffwechselgleichung, also doch zumeist einen gewissen Ansatz, zu erzielen.

Die folgende Tabelle giebt den Stickstoffverlust an in Grammen pro Tag und in Procenten der eingeführten Nahrungsmenge.

Stickstoffverlust im Kothe.

	in Grammen pro Tag	in pCt. der Einnahme
I.	1,09 gr	6,36 pCt.
II.	1,37 -	6,77 -
III.	1,31 -	7,65 -
IV.	1,21 -	6,15 -
V.	1,79 -	

Die Ergebnisse der ersten drei Perioden sind einander ausserordentlich nahe stehend. Da nun in der II. und IV. Pe-

1) v. Noorden, Grundriss einer Methodik der Stoffwechseluntersuchungen. Berlin 1892.

Datum.		Einnahme.					Ausgabe.					Bilanz.	
							Harn.						
		Eiweiss-N.	Fleisch-Pepton-N.	Extractiv-N.	Eucasin-N.	Gesammt-N.	Menge.	Sp. Gew.	N.	N. in Fäces [1]).	Total-N.		Gew. kgr
	März 5.	17,12	—	—	—	17,12	1485	1011	11,93	1,09	13,02	+ 4,10	44,0
	„ 6.	17,12	—	—	—	17,12	1372	1011	12,49	1,09	13,57	+ 3,55	—
	„ 7.	17,12	—	—	—	17,12	1243	1012	12,32	1,09	13,41	+ 3,71	—
	„ 8.	17,12	—	—	—	17,12	1269	1011	12,01	1,09	13,10	+ 4,02	—
	„ 9.	17,12	—	—	—	17,12	1255	1010	11,25	1,09	12,33	+ 4,79	—
Pepton-Periode.	„ 10.	17,12	2,40	0,71	—	20,23	1275	1012	11,85	1,37	13,22	+ 7,01	—
	„ 11.	17,12	2,40	0,71	—	20,23	1194	1014	12,88	1,37	14,25	+ 5,98	—
	„ 12.	17,12	2,40	0,71	—	20,23	1220	1011	11,70	1,37	13,06	+ 7,17	—
	„ 13.	17,12	2,40	0,71	—	20,23	1171	1014	12,82	1,37	14,19	+ 6,04	—
	„ 14.	17,12	—	—	—	17,12	1261	1012	11,80	1,31	13,11	+ 4,01	—
	„ 15.	17,12	—	—	—	17,12	1276	1012	11.50	1,31	12,81	+ 4,31	—
	„ 16.	17,12	—	—	—	17,12	1280	1012	11,70	1,31	13,01	+ 4,11	—
	„ 17.	17,12	—	—	—	17,12	1490	1011	11,18	1,31	12,49	+ 4,63	—
Eucasin-Periode.	„ 18.	17,12	—	—	3,06	20,18	1434	1013	12,93	1,21	14,14	+ 6,04	—
	„ 19.	17,12	—	—	2,04	19,16	1463	1012	12,41	1,21	13,62	+ 5,54	46,2
Eigene Wahl.	„ 20.	—	—	—	—	—	1490	1011	12,52	1,79	14,30	—	—
	„ 21.	—	—	—	—	—	1162	1014	11,71	1,79	13,50	—	—
	„ 22.	—	—	—	—	—	1102	1014	10,43	1,79	12,22	—	—

Zur besseren Orientirung sollen die Posten der Einnahme und der Ausgabe für jede Periode addirt und der tägliche Durchschnitt berechnet werden.

		N-Einnahme.	N-Ausgabe.	Bilanz.
Vorperiode.	I.	17,12	13,09	+ 4,03
Pepton.	II.	20,23	13,68	+ **6,55**
Nachperiode.	III.	17,12	12,86	+ 4,27
Eucasin.	IV.	19,67	13,88	+ **5,79**
Eigene Wahl.	V.		13,34	

riode ein erhebliches Plus an N-haltiger Substanz in Form des Peptons und Eucasins eingeführt wurde, so spricht dies für die hervorragend günstige Resorption dieser Producte, während wie bereits erörtert, die Steigerung des N-Verlustes im Koth bei gemischter, willkürlich gewählter Nahrung und abnehmender N-Ausscheidung durch den Harn die schlechtere Ausnutzung dieser Kost anzeigt.

II. Versuch.

Der zweite Versuch betraf die 45jährige Frau W., die vor etwa vier Monaten von Herrn Medicinalrath **Lindner** operirt worden war. Die Operation hatte in der Resection von etwa $^2/_3$ des Magens mit Einschluss des Pylorus und darauf folgender Gastroenterostomie wegen Pyloruscarcinom bestanden und die Heilung hatte unter rascher Gewichtszunahme einen vorzüglichen Verlauf genommen. Die Wiederaufnahme der Patientin in das Krankenhaus geschah lediglich wegen der folgenden Soffwechseluntersuchung. Dieselbe umfasste zwei Perioden von je drei Tagen. In der zweiten Periode wurde die von 210 gr Gries dargestellte Stickstoffmenge durch 55,44 gr Fleischpepton ersetzt. Ausserdem erhielt die Patientin noch 1,93 gr N mehr als in der ersten Periode und zwar in Gestalt eines Plus von 127 gr Weissbrod, aber keinen Zucker wie in der ersten Periode.

I. Periode — 3 Tage, vom 22.—24. incl.

Einnahme.

	Menge	N	Fett	Kohlehydrate
Milch . . .	3000	16,28	49,35	135
Eier	358	7,84	39,00	—
Gries . . .	210	4,44	1,97	159
Schwarzbrod .	368	4,26	—	193
Weissbrod . .	300	4,78	3,00	180
Butter . . .	230	0,23	187,63	1
Zucker . . .	90	—	—	90
Kaffee . . .	1200	0,80	—	—
Total		38,63	280,95	758
Täglich		12,87	93,65	253

		Calorien
Stickstoff .	38,63 — 0,8 (Extractiv-N) = 37,83 × 6,25	
	= 236,37 Eiweiss × 4,1 =	969
Fett	280,95 × 9,3	= 2613
Kohlehydr.	758,00 × 4,1	= 3108
		6690

Gewicht der Patientin 52,1 kgr, d. h. 40,3 Cal. pro kgr und Tag.

Ausgabe.

Datum	Urin Menge	Spec.Gew.	N	Stuhl N	Gewicht
Mai 22.	994	1018	7,88	1,63	Mai 21. 52,1
„ 23.	1041	1020	9,76	1,63	
„ 24.	926	1018	9,15	1,63	„ 24. 52,8

II. Periode — 3 Tage, vom 25.—27. incl.

Einnahme.

	Menge	N	Fett	Kohlehydrate	
Milch . . .	3000,0	15,91	49,35	135	Mai 24.
Eier	357,8	7,71	38,37	—	Gew. = 52,8
Schwarzbrod .	354,0	4,06	—	186	
Weissbrod . .	427,0	6,72	4,27	256	
Butter . . .	230,0	0,23	187,63	1	Mai 27.
Pepton . . .	55,4	5,68	—	—	Gew. = 54,1
Kaffee . . .	1200,0	0,80	—	—	
Gesammt		41,11	279,62	578	
Täglich		13,70	93,21	193	

		Calorien
Stickstoff .	41,11 — { 1,24 Extractiv-N im Pepton; 0,80 „ „ „ Kaffee }	
	= 39,07 × 6,25 = 244,19 Eiweiss × 4,1 =	1001
Fett	279,62 × 9,3	= 2600
Kohlehydr.	578 × 4,1	= 2370
		5971

Gewicht der Patientin Mai 24, = 52,8 = 37,7 Cal. pro kgr und Tag.

---

1) Als Durchschnittswerth der Gesammtperiode angegeben.

Ausgabe.

Datum	Urin Menge	Spec. Gew.	N	Stuhl N	Fett
Mai 25.	790	1023	9,75	1,33	17,44
„ 26.	937	1021	10,68	1,33	17,44
„ 27.	1480	1014	11,11	1,33	17,44

Demgemäss vertheilen sich Einnahmen und Ausgaben des Gesammt-Versuches folgendermaassen:

	Einnahme N	Fett	Ausgabe N	Fett	Bilanz
Mai 22.—24. incl.	38,63	280,95	31,68	—	+ 6,94
„ 25.—27. „	41,11	279,62	35,53	52,32	+ 5,58

und ferner:

	N-Verlust im Koth in gr	in pCt. Einnahme	Fettverlust im Koth in gr	in pCt. Einnahme
Mai 22.—24.	4,89	12,66	—	—
„ 24.—27.	3,99	9,71	52,32	18,71

Wenn wir die Ergebnisse in Bezug auf den Pepton vergleichen, so stellte sich die Bilanz in der zweiten Periode beinahe eben so hoch wie in der ersten, trotz des Umstandes, dass die Einnahme etwa 719 Calorien in der zweiten Periode weniger betrug als in der ersten — eine Differenz, die wesentlich auf Rechnung einer verringerten Kohlehydratzufuhr zu setzen ist. Auch hier zeigt sich wieder, dass sich die Resorption der N-haltigen Substanzen während der Peptonperiode besser als vorher vollzieht.

Das Hauptinteresse bei dem Versuche liegt jedoch im Vergleich zwischen dem Stickstoff- und Fettverlust durch den Stuhl hier und beim normalen Individuum. Anstatt wie beim gesunden Menschen ca. 6 pCt. zu betragen, stieg der Stickstoffverlust hier auf 12,66 pCt. der Einnahme in der ersten Periode, und auf 9,71 pCt. in der zweiten. Der Verlust an Fett durch den Koth stellt sich noch höher, in dem er 18,71 pCt. erreicht, wie aus den beiden folgenden Stuhlanalysen hervorgeht.

5,158 gr Stuhl enthalten 1,482 Fett resp. 28,58 pCt.
3,385 „ „ „ 1,045 „ „ 30,87 „

Der trockene Stuhl betrug 176 gr.
Gesammt-Fett im Stuhl 52,32 gr.
Procent der Fetteinnahme von Fett im Stuhl 18,71 pCt.

III. Versuch.

Der dritte Versuch verlangt wenige Worte der Erklärung. Der betreffende Patient war ein 41jähriger Mann Wedel mit einer carcinomatosen Pylorusstenose, welche zur Vermeidung von Schmerz und Erbrechen die tägliche Ausspülung des Magens erforderte. Ausser der Nahrung, die ihm durch den Mund gegeben wurde, bekam er täglich Nährklystiere; die folgende Tabelle erweist die auf diese Art erhaltene Nahrung.

Einnahme. I. Periode.
4. Juni bis 7. Juni inclusive.

Durch den Mund	Menge	N	Fett	Kohlehydrate
Milch	4100	22,88	59,45	184,5
Eier	390	8,54	42,51	—
Weissbrod	217	3,44	2,17	130,2
Gries	205	4,15	1,93	155,6
Wein	800	—	—	—
		39,01	106,06	470,3
Durch den Darm				
Milch	1750	9,77	25,38	78,8
Eier	273	5,98	29,76	—
Wein	210	—	—	—
Gesammt-Einnahme		54,76	161,20	549,1
Täglich		13,69	40,30	137,3

Stickstoff . . 54,76 × 6,26 = 342,25 Eiweiss × 4,1 = 1403
Fett . . . . 161,2 × 9,3 = 1499
Kohlehydrate . 549,1 × 4,1 = 2251
5153

1288 Calorien tägl. Gewicht 62 kgr. 21 Calorien pro kgr.

Ausgabe. I. Periode.

	Urin Menge	Sp. Gew.	N	Koth N	Magenausspülungen N
Juni 4.	1107	1016	7,72	0,49	2,29
„ 5.	745	1024	10,20	0,49	2,29
„ 6.	958	1024	13,89	0,49	2,29
„ 7.	1040	1023	14,41	0,49	2,29
		Gesammt	46,22	1,96	9,16

Einnahme		N	Ausgabe	N	Bilanz
Juni 4.—7.	per os	39,01	Harn	46,22	
	„ Darm	15,75	Koth	1,96	
			Magenausspülungen	9,16	
		54,76		56,34	— 2,58

N-Verlust im Kothe 1,96 gr resp. 3,6 pCt. der Einnahme.

N-Verlust in Magenausspülungen 9,16 gr resp. 23,5 pCt. der Einnahme per os.

N-Verlust im Kothe und Magenausspülungen 11,12 gr resp. 20,3 pCt. der Einnahme.

Nach dem Obigen erscheint das Verhältniss zwischen dem durch den Stuhl verlorenen Stickstoff und dem Stickstoffverlust in Folge der Magenausspülungen besonders bemerkenswerth, da der Patient während dieser 4 Tage täglich ein Nährklystier bekam. Der geringe Betrag an Stickstoff, der mit dem Stuhl verloren ging, steht, wie sich nachher zeigen wird, in auffallendem Gegensatz zum Stickstoffverlust nach der von Herrn Medicinalrath Lindner am 16. Juni ausgeführten

Operation.

Die vordere Magenwand wies eine so ausgedehnte krebsige Infiltration auf, dass von einer Resection nicht die Rede sein konnte, sondern die Gastroenterostomie durch die hintere Magenwand gemacht wurde. Der Patient erholte sich gut nach der Operation und am 25. Juni wurde mit der zweiten Periode der Stoffwechselversuche begonnen. Klystiere wurden nicht gegeben, Erbrechen blieb während der ganzen Periode aus und die Stühle liessen sich durch Kohle scharf auseinander halten.

Einnahme. II. Periode.
Juni 25.—28. inclusive.

	Menge	N	Fett	Kohlehydrate
Milch	2770	14,64	40,17	124,7
Eier	411	9,00	44,80	—
Weissbrod	145	2,30	1,45	87,0
Gries	110	2,27	1,03	83,5
Schlagsahne	690	2,37	214,80	—
Butter	30	—	24,47	—
Wein	1135	—	—	—
Gesammt		30,58	326,72	295,2
Täglich		7,65[1]	81,68	73,8

N . . . . . . 30,58 × 6,25 = 191,13 gr Eiweiss × 4,1 = 784 Cal.
Fett . . . . . 326,72 × 9,3 = 3038 „
Kohlehydrate 295,2 × 4,1 = 1210 „
5032 Cal.
Täglich 1258 „

1) Wir hätten selbstverständlich gewünscht, die N-Menge der I. Periode gleich zu stellen. Pat. war aber nicht zu bewegen mehr N-haltige Nahrung zu sich zu nehmen.

Es fehlt die Gewichtsbestimmung des Patienten für den 25. resp. 28. Juni. Da er aber nach der Operation zweifellos an Gewicht abgenommen hatte, so ergiebt sich, selbst wenn man den Gewichtsverlust nur zu 2 kgr annimmt, was wahrscheinlich zu wenig ist (s. unten), dass zum mindesten dieselbe Calorienmenge wie in der I. Periode auf das Kilo Körpergewicht in der Nahrung enthalten war.

Ausgabe.

	Urin			Stuhl N	Stuhl Fett
Juni 26. . . .	Verloren		10,80[1]	1,52	25,52
„ 27. . . .	633	1022	10,81	1,52	25,52
„ 28. . . .	599	1027	10,37	1,52	25,52
„ 29. . . .	684	1027	11,51	1,52	25,52
			43,49	6,08	102,08

4,241 gr Koth enthalten 1,833 gr Fett resp. 43,22 pCt. Gewicht des Stuhles = 264 gr.

Einnahme N	Einnahme Fett	Ausgabe N	Ausgabe Fett	Bilanz N
30,58	326,72	49,57	102,08	— 18,99

N-Verlust im Koth:
6,072 gr resp. 19,95 pCt. der Einnahme
Fett-Verlust im Koth:
102,08 gr resp. 31,21 pCt. der Einnahme.

An Stelle eines N-Verlustes von 3,6 pCt. vor der Operation machte dieser Verlust jetzt 19,85 pCt. des eingeführten N aus, während der Fettverlust auf 31,21 pCt. anstieg, obgleich die in der Nahrung verabfolgte Calorienmenge fast dieselbe, 1288 gegen 1258 Calorien pro die blieb. Der Bilanz — 18,99 N entspricht der Verlust im Gewicht des Patienten, am 7. Juli wog er nur 56,4 kgr statt 62 Kilo am 4. resp. 7. Juni vor der Operation, d. h. er hätte zu Folge eines N-Verlustes von rund 19 gr in 4 Tagen in 30 Tagen rund 6 Kilo abnehmen müssen, wenn der N-Verlust auf Fleisch verrechnet wird.

Die in unseren Fällen von Magenresection und Gastroenterostomie erhaltenen Resultate zeigen, dass ein solcher Eingriff in nicht unerheblichem Maasse die Magendarmverdauung beeinflusst. Auffällig zumal ist der Einfluss auf die Fettverdauung, der sich nicht ohne weiteres erklären lässt, da keine Behinderung im Zufluss des Pankreassaftes und der Galle statt hatte. Heinsheimer[2]) hat kürzlich zwei Stoffwechseluntersuchungen an Patienten beschrieben, bei denen die Gastroenterostomie wegen gutartiger Pylorusstenose ausgeführt worden war. Seine Ergebnisse weisen in den Stühlen zwar einen normalen Stickstoffgehalt, aber zugleich in dem einen Fall eine bemerkenswerthe Fettzunahme, wenn auch nicht in so auffallendem Maasse, wie in meinen beiden Fällen, auf. Die mangelhaftere Resorption der N-haltigen Nahrung in meinen Fällen ist wohl zum Theil auf die grössere Ausgiebigkeit der Operation bei der ersten Patientin, sowie auf den Umstand, dass es sich in beiden Fällen um Magenkrebs handelte, zu beziehen.

Nichtsdestoweniger befanden sich beide Patienten, namentlich die Frau W. (Versuch II) zur Zeit des Versuches subjectiv wohl. Der Patient Wedel (III. Versuch) hat dann allerdings immer mehr abgenommen und ist schliesslich zu Grunde gegangen. Dagegen hat sich die Frau W. erst vor Kurzem in ausgezeichneter Verfassung und mit erheblicher Körpergewichtszunahme wieder vorgestellt. Es wäre interessant nun eine erneute Bestimmung des Stoffwechsels derselben vorzunehmen. Sie zeigte allerdings vor der Operation noch eine Eiweissverdauung von 60 pCt. und hatte gebundene (aber keine freie) Salzsäure, während bei dem letztgenannten Patienten von Anfang an ein völliges Fehlen jeder Salzsäure und Eiweissverdauung bei massenhafter Milchsäurebildung statt hatte.

Unglücklicherweise reagirte unser letzterer Patient auf das Pepton mit Uebelkeit und Erbrechen, so dass wir von unserem ursprünglichen Plan, an ihm die Peptonwirkung zu studiren, absehen mussten.

Die Ergebnisse in unseren beiden anderen Fällen entsprechen im Allgemeinen den von Zinn berichteten. Es lässt sich kein auffallender Unterschied der Peptonwirkung auf unsere Magenkranken nachweisen gegenüber der Wirkung auf den gesunden Menschen.

Bei zwei anderen Patienten mit Magengeschwüren wurde das Pepton per Klystier gegeben, aber wie das so oft bei Stoffwechseluntersuchungen vorkommt, es liefen Versehen mit unter bei der Aufbewahrung der Stühle, so dass die Continuität des Versuches unterbrochen war. Der eine bei einem männlichen Patienten ausgeführte Versuch blieb bis zur dritten Periode von diesem Uebelstand verschont; ich füge hier die Ergebnisse der ersten beiden Perioden ein.

Einnahme.

	Darm: N im Klystier	Darm: N im Pepton	Darm: Extractiv-N im Pepton	Darm: Gesammt per Darm	Per os	Gesammt N
Mai 1.	2,05	—	—	2,05	1,06	3,11
„ 2.	2,04	—	—	2,04	1,06	3,10
„ 3.	2,06	—	—	2,06	1,06	3,12
„ 4.	1,21	—	—	1,21	1,06	2,27
„ 5.	1,01	1,36	0,41	2,78	1,09	3,87
„ 6.	0,85	1,36	0,41	2,62	1,09	3,71
„ 7.	0,98	1,36	0,41	2,74	1,09	3,83

Ausgabe.

	Urin: Menge	Urin: Spec. Gew.	Urin: N	Koth	Gesammt-N	Bilanz
Mai 1.	1010	1027	9,71	0,61	10,32	— 7,21
„ 2.	1010	1027	9,71	0,61	10,32	— 7,22
Mai 3.	800	1018	9,41	0,61	10,02	— 6,90
„ 4.	840	1019	9,88	0,61	10,49	— 8,22
„ 5.	870	1017	9,23	1,69	10,92	— 7,05
„ 6.	880	1025	13,60	1,69	15,29	—11,58
„ 7.	465	1027	8,36	1,69	10,05	— 6,22

	Einnahme täglich	Ausgabe täglich	Bilanz
I.	2,90 gr	10,29 gr	— 7,39
II.	3,80 „	12,09 „	— 8,28

N-Verlust im Koth
I. 2,44 gr resp. 21,03 pCt. der Einnahme
II. 5,07 „ „ 44,43 „ „ „

Man darf jedoch nicht zuviel aus diesem Versuche folgern wollen, da die plötzliche und beträchtliche N-Zunahme am 6. Mai kaum eine andere Erklärung zulässt, als dass der Patient auf eigene Faust seine Diät erweitert haben muss. Es dient dies wiederum zur Erläuterung dessen, was oft schon von anderer Seite betont worden ist, dass nämlich Stoffwechseluntersuchungen sich besser an Frauen, als an Männern anstellen lassen.

Zum Schluss gestatte ich mir meinen wärmsten Dank auszusprechen Herrn Geh.-Rath Ewald für die Ueberweisung des Themas und ihm, wie den Herren DDr. Kuttner und Rost für mannigfache Anleitung und Hilfe bei der Ausführung der Versuche.

1) Mittel des ausgeschiedenen Stickstoffes für die drei folgenden Tage.

2) Heinsheimer „Stoffwechseluntersuchungen bei zwei Fällen von Gastroenterostomie" in Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1896. Erster Band. Drittes Heft.

IV. Aus der psychiatrischen Klinik der Königlichen Charité (Geh.-Rath Jolly).

Ueber Pupillenerscheinungen bei Hysterie.

Von

Dr. A. Westphal,

Privatdocent und Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Während in den beschriebenen Fällen die Pupillenerscheinungen in der anfallsfreien Zeit im Vordergrund stehen, theilen wir im Anschluss an dieselben Beobachtungen mit, die wegen des Verhaltens der Pupillen während der Anfälle von Interesse sind. Auf das Vorkommen von Pupillenstarre im hysterischen Anfall hat neuerdings Karplus[1]), welcher seine Beobachtungen an Kranken der v. Krafft-Ebing'schen Klinik anstellte, hingewiesen. Vereinzelt war diese Erscheinung schon früher von französischen Autoren[2]) beobachtet worden. Karplus war sich wohl bewusst, dass er mit seinen „der allgemeinen Ansicht so sehr widersprechenden Befunden" nicht gleich durchdringen würde, wenn er sagt, „sicher ist, dass Keiner der Autoren, die etwa Pupillenstarre im hysterischen Anfall gesehen haben wollen, mit seinen Mittheilungen Glauben oder auch nur allgemeine Beachtung gefunden hat." Bei dieser Lage der Dinge erscheint die Veröffentlichung aller Fälle, welche geeignet sind, die Frage zu entscheiden, ob das bisher allgemein gültige Gesetz von der differential-diagnostischen Bedeutung der Pupillenstarre zwischen hysterischen und epileptischen Anfällen in der That zu Recht besteht, von Bedeutung.

3. Fall. Am 18. Juni 1896 wird die 28 Jahre alte H. G. auf die Krampfabtheilung aufgenommen.

Anamnese: Patientin ist als Kind bis auf linksseitigen Ohrenkatarrh gesund gewesen, hat nicht an Anfällen gelitten. Diese sind nach einer psychischen Erregung vor 3 Jahren aufgetreten. Sie wurde damals als Reconvalescentin nach einem Typhus, in ihrer Heimath (Russland) von einer geisteskranken Person auf der Strasse angepackt. Unmittelbar nach diesem Schreck verlor sie die Sprache für 3 Tage vollständig. An diesen Mutismus schlossen sich die jetzt bestehenden Krampfanfälle an, die in letzter Zeit während eines schweren Dienstes fern von der Heimath erheblich häufiger und schwerer geworden sind.

Ueber hereditäre Belastung ist Sicheres nicht zu erfahren.

Der Status ergiebt an den inneren Organen keine Besonderheiten. Die Pupillen sind gleich weit, reagiren prompt auf Lichteinfall und Convergenz. Der Augenhintergrund ist normal. Die Kniephänomene sind lebhaft. Die Zunge zeigt keine Bissnarben. Es besteht eine über den ganzen Körper, auch die Schleimhäute ausgedehnte Hypalgesie, an den Beinen völlige Analgesie. Der Cornealreflex ist nicht auszulösen. Asa foetida wird beiderseits schön riechend, Salz als gut und süss schmeckend bezeichnet. Das Gesichtsfeld ist rechts und links erheblich für Weiss und Farben concentrisch eingeengt. Das Gehör ist links herabgesetzt.

Die Untersuchung (Herr Stabsarzt Müller) ergiebt: links Residuen einer alten Ohreiterung (Trübung des Trommelfells, Narbe).

Was nun die Anfälle betrifft, die im weiteren Verlauf das Krankheitsbild beherrschen, geht die Zahl der Tag- und Nachtanfälle während der gesammten Beobachtungszeit vom Juni 1896 bis Juli 1897 aus nebenstehender Tabelle hervor.

Bei der Beurtheilung des Charakters und des Verlaufs der Anfälle müssen wir die vom Juni bis December 1896 verzeichneten, von den folgenden trennen. Es handelt sich bei ersteren um gehäufte, serienweis auftretende Krämpfe, von denen täglich ca. 10—20 beobachtet werden. Die Anfälle treten mitunter ohne nachweisbare Ursache, mitunter nach irgend welchen Erregungen, häufig gerade zur Zeit der Visite auf, sodass wir fast täglich in der Lage waren, eine Anzahl der Anfälle genau zu beobachten.

Der Verlauf der Anfälle ist folgender: Patientin fängt an beschleunigt zu athmen, giebt schluchzende Laute von sich, macht mit dem Rumpf drehende und bohrende Bewegungen, allmählich werden die Bewegungen stärker, sie wälzt sich ungestüm im Bett herum, mit dem Kopf in die Kissen bohrend, schlägt mit den Armen um sich, das Gesicht wird dunkelroth, die Glieder stecken sich immer mehr, es kommt zu ausgesprochener

Jahr	Monat	Anfälle
1896	Juni (am 18. Juni aufgenommen)	84 Tag 22 Nacht
1896	Juli	440 Tag 60 Nacht
1896	August	451 Tag 81 Nacht
1896	September	356 Tag 103 Nacht
1896	October	201 Tag 82 Nacht
1896	November	208 Tag 61 Nacht
1896	December	217 Tag 86 Nacht
1897	Januar	16 Tag 30 Nacht
1897	Februar	6 Tag 8 Nacht
1897	März	4 Tag 2 Nacht
1897	April	4 Tag 0 Nacht
1897	Mai	2 Tag 1 Nacht
1897	Juni	1 Tag 1 Nacht
1897	Juli	6 Tag 1 Nacht

Arc de cercle-Bildung; dann erschlaffen die Glieder in der Regel bald. Patientin kommt wieder zu sich, sieht sich um, die rothe Färbung des Gesichts lässt nach. Nach ganz kurzer Zeit, oft nur einigen Minuten, folgt dann ein zweiter, dritter u. s. w. Krampfanfall, die wie der erste verlaufen. Das Gepräge der einzelnen Anfälle ist im Grossen und Ganzen ein ähnliches; drehende und wälzende Bewegungen des Rumpfes, tonische Anspannung der Muskulatur in verschiedenen Variationen, bei völligem Fehlen clonischer Zuckungen, charakterisiren dieselben. Mitunter tritt während des Anfalls blutiger Schaum vor den Mund, ohne dass Bissnarben nachzuweisen sind; Urin lässt sie nicht unter sich. Verletzungen, stärkere Sugillationen finden nicht statt, sie wälzt sich öfters aus dem Bett heraus, nachdem sie sich vorher in die Bettdecken eingerollt hat. Es gelingt, die Anfälle durch den faradischen Strom zu coupiren.

Nach den mitunter durch Schwindelgefühl und Kopfschmerzen eingeleiteten Anfällen werden vorübergehende Verwirrtheitszustände mit Thierhallucinationen beobachtet. Eine Temperatursteigerung nach den Anfällen kann nicht constatirt werden.

Die Untersuchung der Pupillen wurde bei einer sehr grossen Anzahl von Anfällen — währen der ersten Monate fast täglich — vorgenommen. Sie stiess auf keine besondere Schwierigkeiten und liess sich bei genügender Assistenz, wenn der Kopf der Patientin fixirt, das Auge offen gehalten wurde, ohne weitere Vorrichtung mit Sicherheit auch längere Zeit hindurch ausführen.

Die Prüfung der Lichtreaction der Pupillen ergab nun das auffallende Resultat, dass die Pupilllen in der bei weitem überwiegenden Zahl der Beobachtungen erweitert und lichtstarr sind. Auch bei intensiver focaler Beleuchtung ist keine Verengerung der Pupillen nachweisbar.

Diese Pupillenstarre während der Anfälle ist von verschiedener Dauer; in der Regel tritt sie auf der Höhe des Anfalls, wenn die tonische Anspannung der Körpermusculatur einen gewissen Grad erreicht hat, bei der Bildung des arc de cercle ein, häufig auch dann, wenn die Athmung coupirt wird, exspiratorische Dyspnoe und mit ihr tiefe Röthung des Gesichts eintritt, sie pflegt bei dem Erschlaffen der Musculatur, mit dem Verschwinden der Verfärbung des Gesichts und der behinderten Athmung aufzuhören. Nicht selten können wir aber auch während der gesammten Dauer eines Anfalls erweiterte starre Pupillen constatiren. In ganz vereinzelten Fällen überdauert die Pupillenstarre das convulsivische Stadium des Anfalls, lässt sich, wenn Patientin ruhig, mitunter verwirrt daliegt, noch 1—2 Minnten lang nachweisen. Die Form der Pupillen zeigt während der Anfälle mitunter eine eigenthümliche Gestaltveränderung, sie werden länglich oval. Sie sind in der Regel beträchtlich erweitert, selten mittelweit, nie verengert.

Die geschilderten Anfälle treten im Monat Januar und Februar 1897 noch ganz vereinzelt unter anderartigen Anfällen auf, die, von dieser Zeit an allein vorhanden, das Krankheitsbild völlig verändern. Es sind isolirte, wie aus der Tabelle hervorgeht, relativ seltene Anfälle von kurzer Dauer. Mitunter werden die Anfälle durch ein Gefühl von aufsteigender Hitze angekündigt, öfters aber stürzt Patientin, wo sie gerade steht oder geht, brüsk hin und zieht sich Verletzungen zu. Im Anfall selbst bestehen starke clonische Zuckungen in Armen und Beinen, es tritt blutiger Schaum vor den Mund, das Gesicht wird cyanotisch, die

1) Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfalle. Wiener klinische Wochenschrift 1896, No. 52, pag. 1228. Vorläufige Mittheilung in der Sitzung des Vereins für Psychiatrie und Neurologie in Wien, am 15. December 1896.

2) Vergl. Pansier-Ocil, hystérique. Paris 1892, pag. 25—28.



Athmung röchelnd, sie zerbeisst sich regelmässig die Zunge, lässt Urin unter sich. Die Pupillen sind auf der Höhe dieser Anfälle weit und starr.

Eine äussere Ursache, welche im Stande ist, diesen Wechsel in dem Charakter der Anfälle zu erklären, konnten wir nicht nachweisen. Die therapeutischen Maassnahmen, die in Darreichung von Brom, vorübergehend auch von Cereum oxalicum, der Flechsig'schen Opium-Brom-Cur und Behandlung des Ohrenleidens bestanden, waren ohne Einfluss auf Zahl und Art der Krampfanfälle.

4. Fall. Am 13. August 1897 wird die 25 Jahre alte Fabrikarbeiterin M. O. auf die Abtheilung für psychisch Kranke aufgenommen, da sie nach dem ärztlichen Attest „ihre Umgebung verkennt, Sinnestäuschungen hat, Ungeziefer sieht, danach schlägt."

Die Vorgeschichte ist nach den Angaben der Mutter der Patientin folgende: Patientin ist als kleines Kind gesund gewesen. Im Alter von 13 Jahren bekam sie bei Eintritt der Menses zuerst Anfälle, bei denen sie sich „herumsiehlte" und wirr sprach. Die Anfälle traten gehäuft bis 20 hintereinander auf. Wegen derselben ist sie schon Juli 1885 bis Januar 1886 in der Charité in Behandlung gewesen und soll nach der Entlassung 6 Jahre lang frei von Anfällen gewesen sein. Seit 4 Jahren ist sie verheirathet, leidet öfters an Kopfschmerz und Schwindel, sowie an seltenen Anfällen, die nur mitunter zur Zeit der Menses einzutreten pflegen und nach der Geburt eines Kindes fast ganz aufhörten. Seit Pfingsten 1897 hat sie als Arbeiterin in einer Fabrik für Patentflaschenverschluss viel mit einem bleihaltigen Pulver zu thun, bekam heftige Koliken, nach dem Magen ausstrahlende Schmerzen, Erbrechen, Kopfschmerzen, Anschwellung der Gelenke, wurde bettlägerig und wegen eines Verwirrtheitszustandes nach einem Krampfanfall zu uns gebracht.

Der Status bei der Aufnahme ergiebt: Patientin ist psychisch frei, erzählt selbst von ihren Anfällen, weiss, dass sie zeitweilig nach denselben verwirrt ist. Alle Antworten sind exact und sinnentsprechend. Die inneren Organe sind gesund, speciell Urin frei von Eiweiss und Zucker. An dem Zahnfleisch besteht deutlicher Bleisaum. Kein Tremor der Hände, Zunge zittert wenig. Keine Lähmungserscheinungen. Kniephänomene lebhaft. Gelenke sind frei.

Die Pupillen, gleich weit, reagiren prompt auf Licht und Convergenz, der Augenhintergrund ist etwas blass, sonst normal.

Tastgefühl ist rechts etwas herabgesetzt; starke concentrische Einengung beider Gesichtsfelder für weiss und Farben, letztere werden erst central richtig angegeben.

Fast jeden Tag werden mehrere Anfälle beobachtet, die bald vereinzelt, bald in kleinen Serien, 2—3 hintereinander auftreten. Die grösste Dauer des einzelnen Anfalls beträgt ca. 15 Minuten.

Beim Beginn des Anfalls stösst Patientin glucksende Laute aus, bohrt den Kopf in die Kissen, in den Armen zeigt sich ein schnellschlägiger Tremor oder kurze blitzartige Muskelzuckungen, die Athmung wird beschleunigt, oberflächlich, mitunter macht sie Geberden des Schreckens, dann schnellt sie plötzlich mit einem gewaltsamen Ruck nach hinten, bildet einen ausgezeichneten Arc de cercle, bei dem nur die Fersen und der Kopf die Unterlage berühren, um hierauf bald zu erschlaffen und zu sich zu kommen. In anderen Fällen zieht sie Arme und Beine fest an, rollt sich, mit dem Unterleib stossende, ruckende und zuckende Bewegungen ausführend oder sich windend und drehend im Bett herum, wobei sie sich öfters geradezu auf der äusseren Bettkante schwebend bewegt, ohne hinauszufallen; auch hierbei schliesst die Scene in der Regel mit einem Arc de cercle oder mit einem Zustand, in dem Pat. in ausgesprochener Weise kataleptische Erscheinungen zeigt. Während der Menses der Pat. sahen wir gehäufte in Serien verlaufende Anfälle, in denen Arc de cercle-Bildungen, kataleptische Zustände und leidenschaftlichen Stellungen mit einander abwechselten.

Bei den Anfällen tritt blutiger Schleim vor den Mund, ohne dass sich jemals auch nur die leichteste Bisswunde nachweisen lässt. Urindurchnässung findet nicht statt.

An die Anfälle schliesst sich regelmässig ein kurzer deliriöser Zustand an, bei dem sie leise vor sich hin spricht, ganz verwirrt ist, mit den Händen zupft und greift, heiter oder verzückt lächelt. Die Anfälle lassen sich künstlich durch Druck auf die Ovarialgegend oder die Bulbi hervorrufen.

Die Augen sind während der Anfälle geöffnet, erst bei Schluss derselben tritt lebhafter Lidschlag ein.

Die Untersuchung der Pupillen stösst auf keine Schwierigkeiten. Dieselben sind in der Regel auf der Höhe des Anfalls sehr erweitert und starr, auch bei focaler Beleuchtung, während sie vorher und nachher im Beginn und Ausklingen des Anfalls träge reagiren. Einigemal gelang es, während der ganzen Dauer eines Anfalls minutenlang Lichtstarre, die erst bei Nachlass der Bewegungen verschwand, mit Sicherheit festzustellen. Einmal war bei Beginn des Anfalls Lichtstarre zu constatiren, die bei Steigerung desselben einer trägen Reaction Platz machte. Während der deliriösen Verwirrtheitszustände reagiren die Pupillen prompt.

Andauernd gute Reaction sahen wir bei einigen leichten, ohne stärkere Convulsionen und Arc de cercle einhergehenden Anfällen. Patientin ist leicht hypnotisirbar, wird kataleptisch, dann verwirrt, ist für posthypnotische Suggestionen empfänglich. Während des hypnotischen Zustandes reagiren die Pupillen prompt auf Lichteinfall. Schliesslich erwähnen wir, dass die im Anfall mittelweiten, bei künstlicher Beleuchtung wenig und träge reagirenden Pupillen, mitunter bei Beleuchtung mit hellem Tageslicht, bessere Reaction zeigen. Es wird von Wichtigkeit sein, möglichst häufig bei der Prüfung der Pupillenreaction beide Lichtquellen zu benutzen, um festzustellen, ob die Reactionslosigkeit der mydriatischen Pupillen immer eine absolute ist, oder ob es sich vielleicht in manchen Fällen um eine stark verminderte Reaction handelt. Die Schwierigkeit dieser Prüfung während grosser Anfälle liegt auf der Hand.

Aus dem früher (Juli 1885 bis Januar 1886) hierselbst nach den Beobachtungen von E. Siemerling geführten Krankenjournal geht hervor, dass das damals 13jährige Mädchen an Krämpfen litt, die sich im Wesentlichen als Respirationskrämpfe darstellten und durch Ovarialdruck auszulösen waren. Im Anschluss an die Anfälle wurden Erregungszustände und Visionen beobachtet. Es bestand halbseitige Anästhesie.

Die Pupillen reagirten während der Anfälle.

Es kann kein Zweifel bestehen, dass es sich in diesen beiden Beobachtungen um Hysterie gehandelt hat. Schon die Entstehung der Anfälle bei unserer ersten Patientin im Anschluss an einen durch Schreck hervorgerufenen 3tägigen Mutismus, die Art der leichten künstlichen Erzeugung der Anfälle bei der zweiten Patientin sind für Hysterie charakteristisch. Die Anfälle mit ihren bizarren, oft die Zeichen von Willkürlichkeit an sich tragenden Bewegungen, wechselnden Muskelspannungen, Arc de cercle-Bildung, der Verlauf in einzelnen Phasen und Serien, der bei unserer ersten Patientin eine ganz ausserordentliche Häufigkeit der Anfälle hervorrief, die lange Dauer der einzelnen Anfälle sind bei dem Fehlen der klonischen Zuckungen, des Zungenbisses, der unwillkürlichen Urinentleerung classische Beispiele dieser Erkrankung. Wir sehen ganz von der Sensibilitätsstörung, Gesichtsfeldeinschränkungen u. s. w. ab, die nach den bekannten Untersuchungen von Thomsen und Oppenheim[1]) auch bei Epileptischen beobachtet werden.

Unsere Beobachtungen bestätigen völlig die Angaben von Karplus, so dass auch nach unserer Ansicht die differential-diagnostische Bedeutung der Pupillenstarre für die Unterscheidung der epileptischen von den hysterischen Anfällen nicht mehr in dem Umfang wie früher aufrecht erhalten werden kann. Bei Feststellung dieser Thatsache erheben sich sofort weitere Fragen. Ist das Vorkommen der Pupillenstarre im hysterischen Anfall ein ganz vereinzeltes, nur selten zu beobachtendes, oder ist es häufiger zu constatiren? Sind es nur die grossen, mit Convulsionen, Arc de cercle-Bildung u. s. w. einhergehenden Anfälle, bei denen dies Symptom besteht, oder kommt es auch bei den leichteren Formen des hysterischen Anfalls vor? Diese Fragen werden erst an der Hand eines grossen Materials, bei dem die Pupillenreaction mit aller Sorgfalt während der ganzen Dauer der Anfälle beobachtet wird, zu entscheiden sein. Bei den Fällen von Hysterie, die wir, abgesehen von den hier veröffentlichten, bisher eingehend untersucht haben, fanden wir die Pupillenreaction stets erhalten und prompt sowohl bei kleinen, wie bei grossen Anfällen.[2]) Herr College Henneberg theilte mir jedoch mit, dass auch er bei hysterischen Anfällen in gewissen Phasen derselben träge oder fehlende Reaction beobachtet habe. Von besonderer Bedeutung wird es ferner sein, festzustellen, ob die mit Pupillenstarre im Anfall einhergehenden Fälle von Hysterie einen anderen Verlauf darbieten, wie die Fälle mit erhaltener

1) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh., Bd. XV, pag. 562—583.

2) Anm. während der Correctur. Nach Abschluss dieser Arbeit sahen wir in einem dritten Fall während zweifellos hysterischer Anfälle, die mit tonischer Spannung der Muskulatur, schnellschlägigem Tremor der Beine, Herumwälzen, aber ohne Arc de cercle verliefen, auf der Höhe derselben starre weite Pupillen. Diese Patientin leidet im Anschluss an ihre Anfälle mitunter an Doppelsehen, und es ist noch lange Zeit nach denselben zu constatiren, dass die Bulbi ihre Endstellungen nach aussen und innen nur langsam, mit eigenthümlichen ruckweisen Bewegungen erreichen.

Pupillenreaction. Unsere Fälle sind nach dieser Richtung nicht ohne Interesse. Bei Patientin H. G. (3. Fall) sehen wir, dass nach über ½ jähriger Dauer rein hysterischer Anfälle eine kurze Periode eintritt, in der diese mit epileptischen abwechselnd vorkommen, dann bei völligem Verschwinden der hysterischen, typisch epileptische Anfälle bestehen bleiben. Eine kurze Periode von Anfällen sog. Hystero-Epilepsie à crises distinctes hat hier den Uebergang von Hysterie zur Epilepsie gebildet.[1])

In unserer letzten Beobachtung M. O. sind bisher keine epileptischen Anfälle aufgetreten. Wir constatiren aber, dass die grossen Anfälle mit Pupillenstarre bei unserer Patientin im Anschluss an eine Bleiintoxication (Bleisaum, colikartige Schmerzen u. s. w.) aufgetreten sind, der bekanntlich von nervösen Störungen, Epilepsie ganz besonders häufig folgt. Wenn wir es also dahingestellt sein lassen, ob auch in diesem Fall irgendwelche Berührungspunkte mit Epilepsie bestehen, liegt doch der Gedanke an die Möglichkeit solcher Beziehungen nahe, besonders da die hysterischen Anfälle in der Kindheit bei der M. O. mit erhaltener Lichtreaction verliefen. Interessant ist in dieser Beziehung eine Beobachtung von Oppenheim und Thomsen (l. c. Fall XXIX). Es handelte sich um typisch hysterische Anfälle, die später mit Pupillenstarre und Aufhebung der Reflexe einhergingen. Die Autoren sind geneigt, anzunehmen, dass hier vielleicht eine in Entwickelung begriffene Hystero-Epilepsie vorgelegen hat. Nur eine lange Beobachtungszeit wird in solchen Fällen die etwaige Bedeutung der Pupillenstarre für den Verlauf der Krankheit erkennen lassen.

Von den mit Pupillenstarre im Anfall einhergehenden Fällen, die Karplus[2]) in seiner Arbeit beschreibt, ist einer in theoretischer Hinsicht für die Auffassung der Erscheinung von ganz besonderem Interesse, wenn wir ihn mit unserer zweiten, analoge Symptome darbietenden Beobachtung zusammenhalten. In beiden Fällen handelt es sich um Pupillenstarre, bald bei verengten Pupillen mit Contractur der M. interni, bald ohne Strabismus bei weiteren Pupillen. Diese Pupillenphänomene, die Karplus während der Anfälle sah, konnten wir auch ausserhalb derselben constatiren und waren im Stande, die psychogene Entstehung, das Beruhen derselben, auf durch centrale Reizungen ausgelösten Contracturen, festzustellen. Wir sind der Ansicht, dass derartige Beobachtungen, bei Berücksichtigung der Befunde von Nonne und Beselin, die weite und starre Pupillen bei Hysterischen ausserhalb der Anfälle beschrieben und auf corticale Störungen zurückgeführt haben, wohl geeignet sind, uns dem Verständniss des Mechanismus der so befremdenden Erscheinung der Pupillenstarre im hysterischen Anfall näher zu bringen.

Fassen wir zum Schluss das Resultat unserer Beobachtungen zusammen:

Es giebt Fälle von Hysterie, in denen Pupillenstarre während der Anfälle, andere, bei denen sie im Anschluss an dieselben oder ohne nachweisbaren Zusammenhang mit Anfällen besteht. Andauernd starre Pupillen konnten wir nicht feststellen.

Die starren Pupillen sind erweitert oder verengert, selten mittelweit. Erweiterte Pupillen sahen wir vorwiegend bei grossen, aber auch bei kleinen, mit Muskelspannungen einhergehenden Anfällen. Myotische Pupillen dagegen kamen anscheinend unabhängig von Anfällen, oder im Anschluss an einen solchen tagelang andauernd, oder während ganz leichter rudimentärer Anfälle zur Beobachtung. Einmal sahen wir die paradoxe Pupillenreaction.

Die Pupillenstarre bei Hysterie beruht wahrscheinlich auf centralen (corticalen) Reiz- (Lähmungs-?) Zuständen, deren eigentliches Wesen uns noch ebenso unbekannt ist, wie die Bedingungen, unter denen diese Pupillenphänomene zur Wahrnehmung kommen.

[1]) Nicht zweckmässig ist es, die Anfälle der ersten Zeit als hystero-epileptische zu bezeichnen. Wir sind der von Jolly (Hysterie und Hypochondrie. v. Ziemssen, Handbuch pag. 558), sowie von Charcot und seinen Schülern vertretenen Ansicht, dass die sog. Hystero-Epilepsie à crises combinées nichts anderes als Hysterie ist, nichts mit der Epilepsie zu thun hat, der sie nur in einzelnen Phasen äusserlich gleicht, wie Legrand du Saulle (Les Hystériques. Troisième édition pag. 74) treffend sagt: „L'épilepsie n'est qu'à la surface, non au fond des choses." Missverständnisse werden am besten vermieden, wenn man den Namen Hystero-Epilepsie für diese Zustände vermeidet, dafür die von Charcot gewählte Bezeichnung Hysteria major oder Grande Hystérie wählt.

[2]) L. c.

V. Ueber die Operation der doppelten Hasenscharte mit rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer und Wolfsrachen.

Von

Professor Dr. **Julius Wolff.**

(Nach einem Vortrag in der Sitzung der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen am 8. Februar 1897.)

(Fortsetzung.)

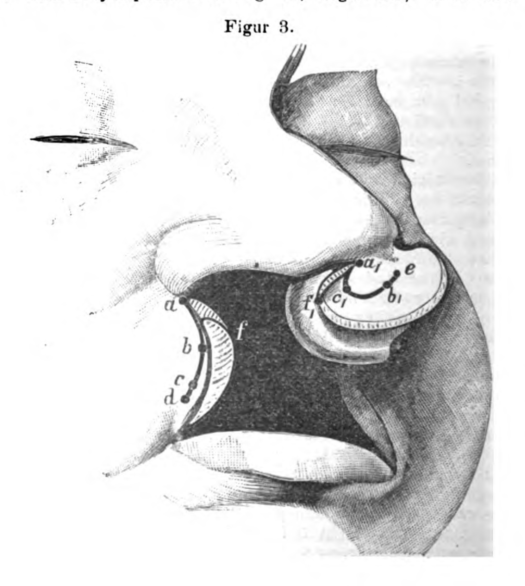
Im April 1890 wurde das Kind, 48 Stunden nach seiner Geburt, in meine Klinik gebracht.

Dasselbe befand sich in gutem Ernährungszustande. Die Breite jedes der beiden weit nach der Wange hin verzogenen Nasenlöcher betrug 13 mm. Der ca. 18 mm lange Nasenrücken setzte sich geradlinig, ohne dazwischen befindliches Septum cutaneum, in das Philtrum chirurgicum fort. Letzteres war ein wenig nach vorn unten gebogen, so dass sein unterer Rand noch über das Niveau der Linie des Nasenrückens nach vorn etwas hinausragte. Das Philtrum war 11 mm breit, 8 mm lang. Die Breite des Zwischenkiefers betrug ca. 18 mm. Etwa ebenso gross, eher ein wenig schmäler war der vordere Abstand der Seitentheile des Alveolarfortsatzes von einander. Hätte ich den Versuch machen wollen, den Zwischenkiefer in die Lücke zwischen diesen Seitentheilen auf operativem Wege hineinzupressen, so würde dies nur mit Mühe oder vielleicht überhaupt erst nach operativer Verschmälerung des Zwischenkiefers gelungen sein. Der Abstand der hinteren Fläche des Zwischenkiefers von den vorderen Kanten der Seitentheile des Alveolarfortsatzes in der Richtung von vorn nach hinten betrug ca. 5 mm.

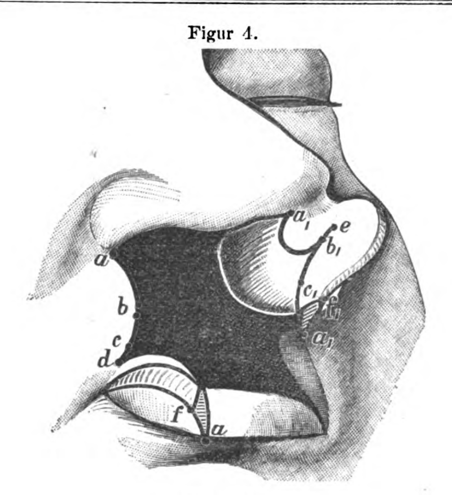
Am 3. Tage nach der Geburt des Kindes vereinigte ich zunächst die rechtsseitige Spalte (Fig. 3, 4, 5).

An der lateralen Seite dieser rechtsseitigen Spalte wurde der Lippensaum in gleicher Weise, wie bei einseitiger Spalte (vgl. Eulenburg's Real-Encyclopädie l. c. Fig. 14) abgetrennt, d. h. also dicht

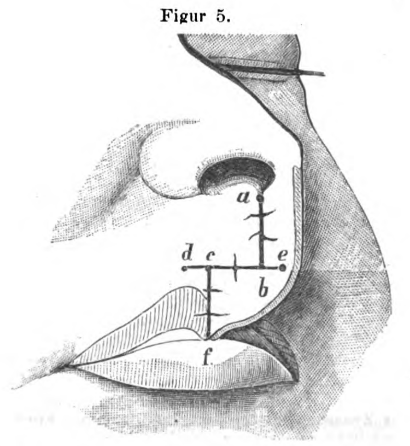
Figur 3.



Figur 4.



Figur 5.



oberhalb der zwischen Lippenroth und Lippenweiss befindlichen „Demarkationslinie", und zwar oben (bei f a Fig. 4, an der Stelle des später fortzuschneidenden Lippensaumstückchens) mit rechtwinklig zum Lippenweiss gestelltem, weiter unten (bei b c d, woselbst ein genügend hohes und gut genährtes Lippensaumstück erhalten bleiben musste), mit schräg von vorn unten nach hinten oben gestelltem doppelschneidigem Scalpell. Der betr. Schnitt wurde, ebenso wie der gleich darauf am Philtrum chirurgicum ausgeführte, so eingerichtet, dass nachher die Vernähung in Zickzackform (Fig. 6) erfolgen konnte. Wenn auch in unserem Falle der Zweck der Markirung der Mittellinie, der bei einseitiger Spalte mittelst der Zickzacknaht nebenbei verfolgt wird (Real-Encyclopädie l. c. Fig. 16) fortfiel, so blieb doch der andere Zweck derselben Naht, nämlich der der Sicherung des Haltens der Nähte, bestehen, und es war hier natürlich in dem Maasse noch wichtiger, diesen letzteren Zweck im Auge zu behalten, in welchem der überaus weite Abstand des lateralen Spaltrandes vom Philtrum und die dadurch bedingte Spannung der Wundränder das Halten der Naht erschweren mussten. Während nun aber bei einseitiger Spalte der Abtrennungsschnitt des Lippensaums an der lateralen Seite der kürzere, an der medialen Seite der längere ist (Real-Encyclop. l. c. Fig. 16), musste hier der Schnitt an der medialen Spaltseite, also am Philtrum, wegen der winzigen Beschaffenheit des letzteren, der kürzere, der am lateralen Spaltrande dagegen der längere werden. Es musste demnach die Länge des Schnittes am lateralen Spaltrande der Summe der Länge folgender drei Linien gleichkommen: 1. der der Höhe des normalen Lippenweisses entsprechenden Linie a b, 2. der Linie b c, in welcher das vom Philtrum abzulösende Lippensaumstück b, c, an das Lippenweiss der lateralen Spaltseite in horizontaler Richtung angenäht werden sollte, und 3. der einige Millimeter langen Linie c d, in welcher die bequeme Verziehung des am lateralen Spaltrande abgelösten Lippenrothes nach links bei der Umklappung desselben nach unten erfolgen sollte.

An der medialen Spaltseite, also am Philtrum chir., entsprach die Länge des Ablösungsschnittes nur der Summe der Linie a, b, (Fig. 3; Höhe des Lippenweisses), und der einige Millimeter langen, wiederum der bequemen Saumverziehung bei der Umklappung nach unten dienenden Linie b, e. Dieser Schnitt konnte wegen der Kürze des Philtrum nicht in einer einfach senkrecht oder schräg nach unten verlaufenden Linie erfolgen; er verlief vielmehr nur in seinem oberen Anfangstheil an der rechten Seite des Philtrum senkrecht abwärts, während er weiter unten bogenförmig gegen den linken Rand des Philtrum hinüberlief. Zugleich musste dieser Schnitt, da der rothe Lippensaum des Philtrum nur sehr schmal ist, ca. 5 mm oberhalb der Demarkationslinie durch das Lippenweiss des Philtrum gehen, um so die gehörige Breite des Philtrumlappens zu gewinnen.

Nachdem die beiderseitigen Lappen herabgeschlagen waren, wurden die — hier nur sehr kurzen — überschüssigen Parthien der beiden Lappen f a und f, a, fortgeschnitten (Fig. 3 u. 4).

Alsdann wurde die rechtsseitige Nasenflügelparthie in so ausgedehnter Weise vom Knochen abgelöst, dass der rechtsseitige laterale Spaltrand sich ohne Spannung dem Philtrum annähern liess.

Endlich geschah die Vernähung des Lippenweisses der beiden Spaltseiten für sich allein (a b und a, b,) und der beiden abgelösten und nach unten gegen einander umgeklappten Lappen für sich allein (c f und c, f,) in je einer verticalen Reihe, und zugleich das Annähen des links vom Philtrum abgelösten Saumes an das rechtsseitige Lippenweiss in der horizontalen Reihe b c (Fig. 5).

Nur die hoch oben dicht unterhalb des Nasenflügels angelegten Nähte hielten nicht, und der Nasenflügel verzog sich deshalb nachträglich wieder ziemlich weit nach aussen gegen die rechte Wange hin. Die ganze übrige Parthie der Spalte dagegen war bei der Entlassung des Kindes am 9. Tage nach der Operation schön vereinigt.

Schon von der 3. Woche ab konnte man beobachten, dass die rechte Seite des Zwischenkiefers durch die hier über dem letzteren vereinigte Lippe in erwünschter Weise nach hinten gedrängt wurde. Da die linke Seite des Zwischenkiefers in ihrer ursprünglichen stark prominenten Lage verharrte, so machte sich in sehr auffälliger Weise eine Schrägstellung der Vorderfläche des Zwischenkiefers von rechts hinten nach links vorn bemerklich.

Vier Wochen nach der ersten Operation vereinigte ich die linksseitige Spalte.[1]) Die Lippe verhielt sich bei dieser zweiten Operation ziemlich genau so, wie bei einer einfachen linksseitigen Spalte, und die Operation wurde demgemäss auch im Wesentlichen nach dem für einseitige Spalten von mir beschriebenen Verfahren (vgl. Eulenburg's Real-Encyclopädie l. c. Fig. 14—18) mittelst beiderseitiger Lippensaumablösung, Verziehung und Umklappung der Lippensaumhälften und Vernähung in einer Zickzacklinie ausgeführt. Der linksseitig abgelöste Saum wurde, nach ausgiebiger Ablösung der linken Nasenflügelparthie vom Oberkiefer, in der horizontalen Nahtlinie mit dem rechtsseitigen Lippenweiss vernäht. Die neue Zickzacklinie hatte demnach dieselbe Gestalt, wie die Zickzacklinie der ersten Operation, insofern auch jetzt wieder die untere, diesmal in die Medianlinie fallende verticale Nahtreihe sich rechts, die obere, seitlich liegende verticale Reihe dagegen sich links befand. Nur darin wich die Operation von derjenigen bei thatsächlich einseitiger Spalte ab, dass, weil hier wieder an der rechten Seite nur das ganz schmale Lippenroth des ursprünglichen Philtrum, nicht aber, wie bei einseitiger Spalte, ein genügend breites, zur Lippensaumverziehung geeignetes Lippenroth vorhanden war, der rechtsseitige Schnitt, derjenige an der ursprünglichen linken Seite des Philtrum, mitten durch das Lippenweiss gehen (s. Fig. 5), und dass demgemäss von vornherein eine spätere Nachoperation zur Erzeugung eines gleichmässigen und für beide Seiten symmetrischen Lippenroths in Aussicht genommen werden musste.

Ich bemerke hierbei, dass es sehr wohl möglich wäre, die zweite Operation so einzurichten, dass sofort ein richtig geformtes und für beide Seiten symmetrisches Lippenroth entsteht, und dass somit die Nothwendigkeit einer späteren Nachoperation am Lippenroth vermieden wird. Dies würde geschehen können, wenn man den ganzen schmalen Lippensaum des ursprünglichen Philtrum fortschneidet, und alsdann dicht oberhalb der Demarkationslinie der ursprünglichen rechtsseitigen lateralen Spaltseite den Schnitt auf's Neue weithin nach rechts, bis in die Nähe des rechten Mundwinkels führte. Ich gedenke in späteren Fällen in solcher Weise zu verfahren.

Der Verlauf der zweiten Operation glich ganz dem der ersten. Ich hatte bei keiner von beiden Operationen die obersten, dicht unterhalb des Nasenlochs gelegenen Nähte so, wie ich es jetzt immer thue, durch eine weitgreifende Silbernaht gesichert, und deshalb gingen auch an der linken Seite die beiden obersten Nähte wieder auf. Unter diesen Umständen verzog sich nachträglich der Nasenflügel auch hier wieder ziemlich breit nach der Seite, gegen die linke Wange hin. Die ganze übrige Zickzackreihe der Naht hielt aber gut. Auch diesmal wieder konnte

1) In einem der später von mir operirten analogen Fälle blieb nach der gleichen Operation zunächst die eine Seite der Spalte ebenso gut vereinigt, wie in dem hier genauer beschriebenen Falle. Als ich aber auch in jenem Falle schon 4 Wochen darauf die zweite Seite der Spalte vernäht hatte, misslang nicht nur die Naht dieser zweiten Seite, sondern es ging auch nachträglich die schon vereinigt gewesene Spalte der ersten Seite wieder auf, so dass mit dem ganzen Verfahren nachher unter noch viel schwierigeren Umständen wieder von vorn angefangen werden musste — glücklicherweise auch dann noch mit Erfolg. Seitdem habe ich die Operation der zweiten Seite nie wieder früher, als mindestens 6 Wochen nach der ersten vorgenommen.

der Knabe am 9. Tage nach der Operation aus der Klinik entlassen werden.

Schon nach 3 späteren Wochen machte es sich deutlich bemerklich, dass sich der Zwischenkiefer auch an der linken Seite gegen die Lücke zwischen den Seitentheilen des Alveolarfortsatzes hin weiter zurückgestellt, und dass er damit zugleich seine nach der ersten Operation eingetretene Schiefheit wieder verloren hatte.

Während der ganzen Zeit, in welche die beiden Operationen fielen, und auch in den dem gelungenen Schluss der beiden Spalten folgenden Monaten befand sich das Kind fortdauernd im allerbesten Allgemeinzustande.

Dieses Wohlbefinden war in der Hauptsache dem bei den Operationen geübten Verfahren der Digital-Constriction und temporären Wundcompression zu verdanken gewesen.

Da diese wiederholt[1]) von mir beschriebenen Verfahren sich bisher von anderen Seiten keiner genügenden Beachtung zu erfreuen gehabt haben, so muss ich hier noch einmal in Kürze auf die Bedeutung der beiden Verfahren für die Hasenschartenoperation hinweisen.

Man operirt bei Verwendung dieser Verfahren die Hasenscharten fast ganz ebenso blutlos, als wenn man an den Extremitäten die Esmarch'sche Schlauchconstriction verwendet. Namentlich geschieht auch in den schwierigsten Fällen die weite Ablösung der Lippe und des Nasenflügels vom Oberkiefer in dem constringirten Bezirk und unter dem während und unmittelbar nach der Ablösung zugleich die Lippe gegen den Oberkiefer fest andrückenden Finger fast absolut blutlos. Die auf solche Weise erzielte Blutersparniss ist derart frappant, dass Jeder, der nur ein einziges Mal die Verwendung der Verfahren mit angesehen, oder der dieselben nur erst ein einziges Mal selbst erprobt hat, dieselben später ganz gewiss in jedem Falle als die Normalverfahren ansehen wird.

Wieviel aber eine so fast radicale Blutersparung bedeutet, das ist ohne Weiteres klar.

Alte und neue Berichte über Hasenschartenoperationen sprechen von dem „häufig sehr grossen Blutverluste" und von den „verderblichen Folgen desselben", nicht blos bei den schon in den ersten Tagen oder in den ersten Wochen nach der Geburt, sondern auch bei den später operirten Kindern.

Dabei entsprach, wie insbesondere Gotthelf gezeigt hat, stets der aufsteigenden Scala des Blutverlustes erstens bei einfacher Anfrischung der Wundränder, zweitens bei Ablösung der Weichtheile vom Kiefergerüst und drittens bei Rücklagerung des prominenten Zwischenkiefers eine aufsteigende Scala der Mortalität, die in den beispielsweise von ihm gesammelten Fällen der Heidelberger Klinik von 38,2 pCt. in der ersten Categorie zu 44,4 pCt. in der zweiten und zu 50 pCt. in der dritten Categorie sich erhob.

Ganz und gar anders müssen sich diese Verhältnisse bei Verwendung der Digital-Constriction und temporären Wundcompression gestalten.

Die betr. beiden Verfahren bewirken, dass in der zweiten und dritten der drei Gotthelf'schen Categorien die Kinder nicht mehr Blut verlieren, als in der ersten, und sie machen zugleich die Operation bei ganz jungen Kindern zu einer ebenso blutlosen und damit ebenso ungefährlichen, wie bei älteren.

Es verlieren also unter Verwendung der in Rede stehenden Verfahren selbst die schwierigsten Hasenschartenoperationen mit weitester Ablösung der Lippe vom Kiefergerüst, und selbst solche bei den allerjüngsten Kindern, alle ihre Schrecken.

Die Mortalität nach der Hasenschartenoperation, die in der Tübinger Klinik 34 pCt., in der Göttinger Klinik 39,2 pCt. betrug, sinkt auf nahezu 0 herab, und der so häufig gegebene Rath, die Operation in den ersten drei Lebensmonaten oder noch länger zu unterlassen[1]), wird damit ein hinfälliger. Es wird vielmehr bei Verwendung jener Verfahren die möglichst frühzeitig vorgenommene Hasenschartenoperation statt einer lebensgefährdenden vielmehr in den Rang einer lebenserhaltenden bezw. lebensrettenden Operation erhoben.

Dazu kommt, wie ich hier zugleich erwähnen muss, der Umstand sehr wesentlich in Betracht, dass die Digital-Constriction und temporäre Wundcompression es überdies ermöglichen, den cosmetischen Anforderungen, die an die Hasenschartenoperation gestellt werden müssen, in sehr viel besserer Weise zu genügen, als dies bisher möglich gewesen ist.

Mit Hilfe jener Verfahren lässt sich die Naht ohne die bisher durch die Furcht vor zu grossem Blutverlust geboten gewesene Ueberhastung vollführen. Je weniger überhastet man aber bei der Operation verfährt, je mehr man demnach im Stande ist, jede einzelne Naht auf ihren Werth für das cosmetische Resultat der Operation genau zu prüfen, um so schönere Lippen vermag man offenbar zu bilden.

Ich kehre nach diesen Betrachtungen zu unserem Krankheitsfalle zurück.

Als ich Ihnen am 8. December 1890 den Knaben zum ersten Male vorstellte, befand sich hinter der vereinigten Oberlippe der verhältnissmässig sehr breite, mächtig entwickelte und an seiner neuen Stelle bereits fast gar nicht mehr verrückbare Zwischenkiefer unmittelbar vor der inzwischen in ihrem vordersten Theil bereits erheblich enger gewordenen Gaumenspalte, und lag der Vorderfläche der Seitentheile des Alveolarfortsatzes eng an.

Sehr bald darauf, im Januar 1891, führte ich bei dem damals 9 Monate alten Knaben die Uranoplastik und Staphylorhaphie aus, und zwar am 12. Januar die Ablösung der Lappen, am 16. die Vernähung derselben. Auch diese Operationen geschahen mit Hilfe meines wiederholentlich für die Operation der Gaumenspalte beschriebenen Compressionsverfahrens mit minimalem Blutverlust. Die Operation gelang in Einem Zuge. Am 24. Januar konnte Pat. geheilt, und ohne dass irgend eine Nachoperation am Gaumen erforderlich geblieben wäre, aus der Klinik entlassen werden.

Im Juli 1896 habe ich alsdann noch an der Lippe und den Nasenflügeln cosmetische Nachoperationen vorgenommen. Die beiden noch ziemlich breit nach der Wange hin verzogen gewesenen Nasenlöcher wurden verschmälert, und es wurde ausserdem ein regulärer und für beide Seiten symmetrischer rother Lippensaum hergestellt.

(Schluss folgt.)

1) Vgl. besonders Eulenburg's Real-Encyclopädie l. c.

1) Die möglichst frühzeitige Hasenschartenoperation haben bisher nur Koenig, Schoenborn und H. Fischer empfohlen. Rose (London) giebt den Rath, die Operation erst in der 6.—8. Lebenswoche auszuführen. Fast alle anderen Chirurgen, u. a. Billroth, Szymanowski, Bryant, Klementowski, Gotthelf, Trendelenburg, v. Winiwarter empfehlen, die Operation in den ersten drei Lebensmonaten oder gar im ganzen ersten Lebensjahr zu unterlassen. Diese letztere Empfehlung bedeutet thatsächlich nichts Anderes, als die Operation für eine Zeit in Aussicht zu nehmen, in der die meisten nicht operirten Hasenschartenkinder längst an den Folgen ihrer Missbildung zu Grunde gegangen sind (cf. Real-Encycl. l. c.).

VI. Kritiken und Referate.

M. Bernhardt: Die Erkrankungen der peripherischen Nerven. II. Theil, 2. Hälfte, nebst Anhang: Akroparästhesie von Docent Dr. L. v. Frankl-Hochwart. XI. Band, II. Theil, I. Abth. Spec. Pathol. und Therap. von Prof. Nothnagel. Wien, Alfred Hölder. 1897.

Mit dem vorliegenden Bande erhält das Werk des Verfassers, welches wohl als das ausführlichste der Werke über Pathologie und Therapie der peripheren Nerven gelten kann, seinen Abschluss. In der ersten Hälfte dieses II. Theiles waren die Krampfzustände in den einzelnen Nervengebieten Gegenstand der Erörterung gewesen und hieran schliesst sich nun die Lehre von den Neuralgien und im Anschluss daran die Besprechung der Akroparästhesien aus der Feder von v. Frankl-Hochwart.

Es braucht bei der bekannten Gründlichkeit und reichen Erfahrung

Bernhardt's wohl kaum noch besonders hervorgehoben zu werden, dass auch dieser Abschnitt sich würdig an die bisher erschienenen Theile des umfassenden Werkes anreiht und den Werth des ausgezeichneten Lehrbuchs vervollständigt. Mit emsigem Fleisse sind auch hier wieder die Angaben aus der Literatur zusammengetragen und vom Verfasser für seine Zwecke kritisch verwerthet, daneben aber vor allem wieder die eigenen Beobachtungen und Erfahrungen in den Vordergrund gestellt und zur Richtschnur der Auseinandersetzungen gemacht. Wir wiederholen an dieser Stelle, was bereits bei Besprechungen der früheren Abschnitte gesagt wurde, dass ein eifriges Studium des ganzen Werkes, besonders aber dieses Abschnittes, der Lehre von den Neuralgien nicht nur für den Neurologen, sondern auch für den praktischen Arzt, namentlich in differential-diagnostischer Beziehung von nicht geringem Werth sein wird. Dass der Specialist aus dem Werke nicht nur für seine klinischen Zwecke viel gewinnen, sondern auch werthvolle anatomische und pathologische Lehren wird ziehen können, sei besonders hervorgehoben.

Auf den Inhalt des vorliegenden Abschnitts im Einzelnen einzugehen, würde zu weit führen. Der Verf. bespricht zunächst die allgemeine Pathologie der Neuralgie, wie die allgemeine Therapie, wobei auch dem elektrischen Verhalten der neuralgisch afficirten Nerven Beachtung geschenkt ist. Im speciellen Theile werden dann die Neuralgien der einzelnen Nervengebiete durchgesprochen und ein ganz besonderes Interesse dem Plexus ischiadicus, der Ischias gewidmet sowie hierbei auf die Wichtigkeit dieser Affection und die Häufigkeit ihres Auftretens hingewiesen. Die Neuralgie des Nervus cutaneus femoris lateralis, die von Bernhardt zuerst beschrieben worden ist, wird in einem besonderen Abschnitt abgehandelt. Anhangsweise werden dann noch die seltener vorkommenden neuralgischen Affectionen, die aber doch für die Stellung der Diagnose genau gekannt werden müssen, besprochen, einestheils die Achillodynie nebst Hackenschmerz und Metatarsalgie, andererseits die neuralgischen Kopfschmerzen, Gelenkneuralgien und Rhachialgien. —

Den Schluss des ganzen Werkes bildet die Bearbeitung der Akroparästhesien von L. v. Frankl-Hochwart. Endlich ist auch ein Namen- und Sachregister beigefügt. Die Ausstattung seitens der Verlagsbuchhandlung ist eine durchaus vornehme.

Maass (Pankow-Berlin.)

Rauber, A. Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 1897. Leipzig. Verlag von Arthur Georgi. 5. gänzlich neubearbeitete Auflage. Band I. 774 Seiten mit 835 zum Theil farbigen Textabbildungen. Broschirt 17 M. Gebunden 19 M.

Rauber's Lehrbuch, von dessen fünfter Auflage der erste Band vorliegt, ist wohl das einzige anatomische Lehrbuch in deutscher Sprache, welches die neuesten Thatsachen der vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte in so ausgiebigem Maasse heranzieht zur Vermittelung des Verständnisses der descriptiven Anatomie des Menschen. Der Verfasser, welcher rühmlich bekannt ist durch seine geistvollen Arbeiten auf dem Gebiete der Entwickelungsgeschichte und welcher als Vater der sogenannten Entwickelungsmechanik bezeichnet werden kann, insofern als er bereits im Jahre 1880 seine Gedanken über „Cellularmechanik“ auseinandersetzte und derselben zu dem Range eines besonderen Bestandtheiles der embryologischen Literatur verhelfen wollte, hat es verstanden, in durchaus origineller und anregender Weise die systematische Beschreibung durch Beibringung der für das Verständniss so förderlichen Daten aus der vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte zu beleben. Dieses Bestreben tritt an vielen Stellen klar und deutlich hervor und wird auch direkt ausgesprochen z. B. bei der Erklärung des Bauchfellverlaufes (pag. 758) wo es heisst, dass „ein wirkliches Verständniss dieser (sc. der Serosa) nur auf vergleichend anatomischem Wege zu gewinnen ist“ und dann auf die schönen Arbeiten von Klaatsch verwiesen wird. Daneben werden auch die neuesten Errungenschaften der descriptiven Anatomie nicht vergessen, wie es die Figur 686 und 748 beweisen, welche die Lymphbahnen des Rectum und Anus und die Lympfgefässe der Nabelgegend und der Harnblase nach Gerota und Waldeyer zeigen.

Der vorliegende erste Theil des Lehrbuches enthält ausser einem allgemeinen Theil, von welchem 17 Seiten einer kurzen Skizze der Geschichte der Anatomie gewidmet sind, die Lehre von den Knochen, Bändern, Muskeln und Eingeweiden. Die 835 Abbilduugen sind technisch ausserordentlich gut ausgeführt, und zum Theil in mehreren Farben dargestellt. Auch die Baseler „Anatomische Nomenclatur“, deren didactischer Werth in dem Vorwort hervorgehoben wird, hat Verwendung gefunden.

Stoehr, Philipp. Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der mikroskopischen Technik. 1896. Jena. Gustav Fischer. 7. Auflage. 389 Seiten. 281 Abbildungen.

Vom dem Stoehr'schen Lehrbuche ist nunmehr nach kurzer Zeit die siebente Auflage erschienen, was freilich nicht Wunder nehmen kann angesichts der ausserordentlichen Vorzüge des Buches. Als einen der vornehmlichsten schätzt der Ref. vor Allem die Genauigkeit, mit welcher die Abbildungen ausgeführt sind. Bei denselben entsprechen thatsächlich sowohl die relativen Verhältnisse der einzelnen Theile in der Zeichnung den Proportionen des Präparates, als auch giebt die Zeichen-Manier den Eindruck des Präparates bei der angegebenen Vergrösserung wieder. Zu dem ist weitaus die Mehrzahl der Figuren von dem Autor selbst gezeichnet und zwar nach Präparaten, welche nach den beigegebenen technischen Angaben hergestellt sind, so dass es auch dem Anfänger leicht ist, den Abbildungen entsprechende Präparate herzustellen. Wie werthvoll diese Eigenschaften des Stöhr'schen Lehrbuches sind, wird jeder zu schätzen wissen, der es selber erlebt hat, wie hinderlich schematische Figuren sowohl dem Lehrenden als vor allem den Lernenden sind.

In Bezug auf die technischen Angaben sei noch erwähnt, dass ganz genaue Zeit-, Maass- und Gewichts-Angaben gemacht werden, sowie jedesmal das Thier bezeichnet wird, von welchem das betreffende Organ genommen werden soll. Noch eine Thatsache, welche ganz besonders die Sorgfalt des Autors kennzeichnet, soll hier erwähnt werden, dass nämlich bei jeder Abbildung die Vergrösserung in Zahlen angegeben ist, woran sich diejenigen Herren ein Beispiel nehmen mögen, welche es dem Leser überlassen, sich nach den benutzten Ocularen und Objectiven selber die Vergrösserung auszurechnen.

Um es kurz auszusprechen, hält der Ref. das Stoehr'sche Lehrbuch der Histologie für das beste, welches der Anfänger im histologischen Curs benutzen und nach welchem der Vorgeschrittenere eine Unmenge der feinsten technischen Einzelheiten lernen kann.

Kopsch. Berlin.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. November 1897.

Vorsitzender: Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Beim Eintritt des Vorsitzenden erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Hr. Senator: Hochverehrter Herr Ehrenpräsident! Es war nicht angängig, dass unsere Gesellschaft durch ihren Vorstand Ihnen an dem eigentlichen Tage Ihres Docenten-Jubiläums ihre Glückwünsche darbringen und die Gefühle, von denen sie unausgesetzt für Sie beseelt ist, Ihnen aussprechen konnte. Gestatten Sie, dass dies nachträglich, aber darum nicht minder herzlich, hiermit geschieht. Ich kann unsere Wünsche für Sie, hochverehrter Herr Ehrenpräsident, in dem einen zusammenfassen, dass es Ihnen noch lange Jahre vergönnt sein möge, lehrend und vorbildlich zu wirken weit über den Kreis unserer Gesellschaft hinaus, dieser selbst aber als gefeierter Leiter und Lehrer vorzustehen. Im Namen der Gesellschaft spreche ich Ihnen den herzlichsten Glückwunsch aus. (Lebhafter, anhaltender Beifall und Händeklatschen.)

Hr. R. Virchow: Ich bin gerührt über diesen freundlichen Empfang und sehe darin die Bestätigung eines Besitzes, den ich neben vielen anderen besonders hoch schätze. Es würde auch mir sehr angenehm gewesen sein, wenn wir diese Feier, die ja auch gewissermaassen eine Feier der Gesellschaft ist, — ich werde gleich darauf zurückkommen — zusammen hätten begehen können. Indess, Sie haben wohl gehört, dass ich einmal wieder von meinem alten Uebel heimgesucht wurde. Ich habe mit einem leichten arthritischen Zustand zu kämpfen gehabt, der auch jetzt noch nicht ganz beseitigt ist; ich werde versuchen, mich soweit durchzubringen, dass Ihre Interessen nicht geschädigt werden.

Wenn ich sagte, dass die Gesellschaft und ich gewissermaassen in einer gleichen Lage seien, so möchte ich das erläutern: das liegt daran, dass die Gesellschaft hervorgegangen ist aus der alten Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin, der ich sehr frühzeitig angehörte und deren Gründung eben in die Jahre hineinfiel, die meine eigene Entwickelung ungefähr begonnen haben. Es ist mir immer eine grosse Freude gewesen, so dauernde Beziehungen auch mit den einzelnen Menschen zu haben — es leben ja noch einige von den Alten unter uns, die diesen Entwickelungsgang mitgemacht haben. Ich will hoffen, dass viele von Ihnen künftig einmal auf eine so lange Reihe von Jahren zurückblicken und dass sie Ihnen recht viel Gutes und Herrliches gebracht haben mögen. (Lebhafter Beifall.)

Wir haben heute das Vergnügen, unter uns als Gäste zu sehen die Herren DDr. Paul Doyer (Paris), Lunz (Minsk) und Carl Ranke (München), die ich sehr freundlich willkommen heisse.

Die Aufnahmecommission hat am 3. November gesessen und folgende Herren als Mitglieder aufgenommen: DDr. Ivan Bloch, S. Cohn, Domke, Haike, Martin Jacoby, S. Kauffmann, William Kramm, B. Marcuse, Netter, Jul. Simon, Emil Simonsohn, W. Sternberg, Wittkowsky, Bruno Wolff und Ernst Ziemke, also eine nicht unbeträchtliche Verstärkung unseres Bestandes.

Ausgetreten wegen Verzuges nach Stuttgart Herr Dr. Tannhauser und wegen Krankheit Herr J. Fränkel.

Hr. Ewald: Für die Bibliothek sind unterdessen eingegangen: erstens „Jahresbericht über das 25jährige Bestehen der Medicinischen Gesellschaft zu Kopenhagen“ von Herrn Schjerning, dann die „Krankenpflege“ von Dr. Martin Mendelssohn und endlich von unserem Collegen Pagel: „Historisch-medicinische Bibliographie für die Jahre 1875—1896“, ferner „Einführung in die Geschichte der Medicin.

25 akademische Vorlesungen", und eine Festschrift „Ueber die Entwickelung der Medicin in Berlin von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart".

Ich darf wohl Namens der Gesellschaft allen den Gebern den verbindlichsten Dank aussprechen.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Max Joseph:** Ich erlaube mir, Ihnen ganz kurz einen Krankheitsfall zu zeigen, der vielleicht Ihr Interesse für einige Minuten in Anspruch nehmen wird. Es handelt sich um einen 17jährigen jungen Menschen, der eine schwere Form der **Ichthyosis** hat. Sie ist angeboren, wie alle diese Affectionen, und Sie werden hier die verschiedenen Uebergänge von den leichteren Formen bis zur schwersten Form, der Ichthyosis hystrix, sehen. Die Affection zeichnet sich bei dem Kranken dadurch aus, dass das Gesicht im Ganzen wenig afficirt ist, nur um den Mund herum ganz geringe Schuppung besteht, und während sonst bei diesen Ichthyosis-Kranken gerade die Pityriasis capitis sehr ausgebildet ist, fehlt sie hier vollkommen. Dagegen ist an den Stellen, welche sonst von der Ichthyosis verschont werden, den Ellenbeugen, überhaupt allen Gelenkbeugen, hier die Ichthyosis ziemlich stark ausgeprägt. Sie finden im Uebrigen dann besonders die Vola manus und die Planta pedis sehr stark afficirt, so stark, wie man es auch in den schwersten Fällen von Ichthyosis kaum zu sehen bekommt.

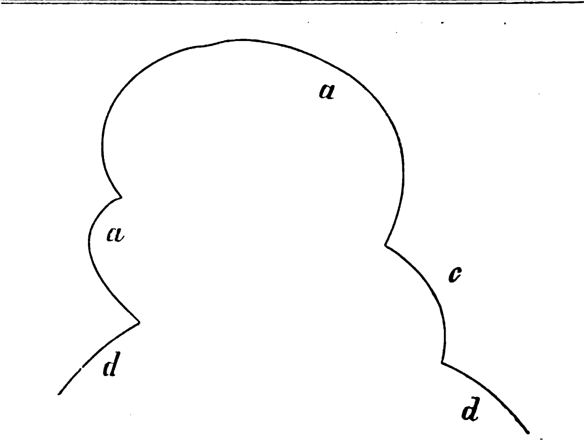
Es ist bei dem Kranken sehr interessant, dass das Symptom der Mauserung bei ihm ausgeprägt ist. Im Sommer ist die Krankheit viel weniger ausgebreitet, als im Winter; ja nach den Angaben der Mutter war sogar im siebenten Jahre eine fast vollkommene Heilung eingetreten. Nur an den Volae manus und an den Plantae pedis bestand die Affection weiter. Sie werden sehen, dass auch hier nun gerade die Verkrümmung der Hände eine ziemlich hochgradige ist, und ganz besonders an den Volae manus werden Sie hier die starken Auflagerungen der Schwielenbildung erkennen können. Man hat geglaubt, dass man diese nur an den Volae manus und Plantae pedis localisirte Hyperkeratose von der Ichthyosis trennen und als gesonderte Krankheit (Keratosis palmaris et plantaris hereditaria) aufstellen könnte. Sie sehen aber gerade an diesem Falle, dass ein solches Bestehenbleiben einer eigenthümlich localisirten Ichthyosis vielleicht nur durch Mauserung zu erklären ist, dass zuweilen auch die übrigen Körperstellen frei bleiben können, während nur die Volae manus etc. betheiligt sind.

Die Behandlung kennen Sie ja. Sie giebt nicht besonders günstige Resultate. Indess kann man durch viele Bäder, Salben, Seifen etc. doch noch manchen Erfolg erzielen.

Hr. **Ewald: Demonstration einer intra vitam gewonnenen Röntgenzeichnung und des dazu gehörigen anatomischen Präparates eines Aortenaneurysmas. Tod an innerer Darmeinklemmung.**

Ich weiss nicht, ob es schon Fälle giebt oder ob es gar schon viele Fälle giebt, in welchen die Diagnose eines Aortenaneurysmas, welche mit Hilfe der Röntgendurchleuchtung gemacht wurde, durch die Obduction verificirt worden ist, und ich dachte, es würde von Interesse sein, wenn ich Ihnen über einen derartigen Fall hier berichte.

Es kam am 19. April ein 52jähriger Arbeiter auf die innere Abtheilung des Augusta-Hospitals mit Klagen, welche sich auf Schmerzen in dem rechten Arm und in der rechten Schulter erstreckten. Er konnte nicht auf der einen Seite liegen, weil er dann Herzklopfen bekam, was er sonst nur beim Treppensteigen verspürte. Er hatte mässigen Bronchialkatarrh und sah leicht cyanotisch und etwas angegriffen aus, hatte aber keine Oedeme, kein Eiweiss, war nicht bettlägerig. 1873 Lues. 1893 soll bereits ein Herzleiden festgestellt worden sein. Die Untersuchung des Mannes ergab, dass sich oberhalb der eigentlichen Herzdämpfung eine zweite Dämpfung befand, welche allem Anscheine nach auf eine aneurysmatische Geschwulst bezogen werden musste. Ich will Sie mit den weiteren Details nicht behelligen und nur sagen, dass weder eine Differenz der Radialpulse, noch eine Recurrenslähmung, noch eine Pulsation im Jugularaum oder eines der anderen bei Aortenaneurysmen auftretenden Symptome vorhanden war oder im Laufe der nächsten Zeit auftrat. Ueber der Sternaldämpfung waren zwei laute Geräusche hörbar. Etwa vier Wochen nach der Aufnahme entwickelte sich unter unseren Augen eine weitere Dämpfung rechts vom Sternum von dem unteren Rand der zweiten bis zur vierten Rippe herabgehend, die allmählich wachsend bis 4 cm im Quadrat einnahm, d. h. gute vier Querfinger nach rechts vom rechten Sternalrand rückte und eine deutliche Pulsation von vorn nach hinten zeigte. Ueber dieser Stelle war ebenfalls ein lautes diastolisches und systolisches Geräusch hörbar. Diese Dämpfung war aber von der erstgenannten Dämpfung durch eine kleine Zone helleren Schalles getrennt. Es war klar, dass sich das Aneurysma nach rechts hin weiter ausgebildet und dort die Brustwand vor sich hergetrieben, eventuell bereits usurirt hatte. Indess war die Möglichkeit eines bestehenden mediastinalen Tumors, zumal sich niemals eine deutliche laterale Pulsation der Geschwulst nachweisen liess, nicht ganz von der Hand zu weisen und, um die Sache sicher zu stellen, nahmen wir eine Röntgendurchleuchtung vor. Zunächst schickte ich den Kranken an eine bekannte hiesige Firma und liess dort eine Photographie der betreffenden Verhältnisse aufnehmen. Dieselbe ergab aber kein befriedigendes Bild, während die direkte Besichtigung und Zeichnung auf dem Fluorescenzschirm die Sachlage vollkommen klarstellte. Ich habe das Ergebniss dieser Röntgendurchleuchtung an die Tafel gezeichnet und gebe Ihnen hier gleichzeitig die Originalzeichnung herum (s. nebenstehende Figur),



d = Zwerchfell. — c = Linker Herzrand. — a = Aneurysmatischer Sack.

wie sie von dem Baryum-Platin-Cyanür-Schirm abgenommen wurde, indem ein Seidenpapier auf den Schirm aufgelegt und die Conturen des Schattens des Herzens und des Zwerchfells mit blauem Stift nachgezogen wurden, während der Patient hinter dem Schirm stand und durchleuchtet wurde. Das geschah in dem Institut für Röntgenstrahlen, welchem Herr Prof. Grunmach vorsteht.

Sie sehen also in dieser Zeichnung hier das Zwerchfell beiderseits, daran stossend links roth gezeichnet ein Stück vom linken Ventrikel, während die blaue Linie das Aneurysma umgrenzt, bei welchem sich die Stelle, wo die Aufhellung des Percussionsschalles statthatte, durch eine kleine Einziehung deutlich documentirt. Man sah nun an dem Schirm in ausgezeichneter Weise die Pulsation des Aneurysmas von der rechten nach der linken Seite, d. h. die laterale Pulsation desselben und konnte ebenfalls sehr gut sehen, wie sich das Herz einen ganzen Zeitmoment eher contrahirte, als die Pulsation im Aneurysma zu Stande kam. Dadurch war die Diagnose ja zweifellos festgestellt, wenn überhaupt vorher noch ein besonderer Zweifel an ihr hätte bestehen können.

Der Mann ging dann nach einiger Zeit während er sich verhältnissmässig wohl befand und nur über Schmerzen im Arm und auf der Brust klagte an einer inneren Einklemmung zu Grunde. Er bekam plötzlich sehr heftige, fast unerträgliche Schmerzen etwas oberhalb der Ileocoecalgegend. Stuhlgang und Winde setzten völlig aus und waren durch hohe Eingiessungen nicht erhältlich. Der Leib war nicht allzu stark gespannt und es liess sich eine noch etwas prallere geschwulstartige Resistenz an der gedachten Stelle fühlen. Der Mageninhalt war noch am 3. Tag nicht kothig, Singultus, Erbrechen nicht vorhanden. Kein Blutabgang p. rectum.

Ich stellte die Diagnose auf eine innere Einklemmung respective einen Volvulus und schloss eine Embolie der Arteria mesaraic., welche besonders des Aneurysmas wegen in Betracht kommen konnte aus Gründen, die ich nicht weiter hier erörtern will, aus. Der Kranke wurde am 5. Tage operirt. Gegen die unerträglichen Schmerzen waren vorher auch Morphiuminjectionen nur von geringem Erfolg, dagegen hatten sie offenbar zur Folge, dass der Patient weniger verfallen aussah und einen besseren Allgemeineindruck machte, als der Wirklichkeit entsprach. Von chirurgischer Seite ist wiederholt auf diese trügerische Wirkung der Narcotica bei derartigen Zuständen hingewiesen und auch unser Kranker wäre vielleicht andernfalls früher zur Operation gekommen. Man fürchtete übrigens in Anbetracht seines Aneurysmas für die Chloroformnarkose, doch verlief dieselbe ganz glatt und rechtfertigte meine Ansicht, dass das Aneurysma als solches auf den Verlauf der Narkose keinen Einfluss haben könne. Man fand die Verschlingung der Darmschlingen, konnte sie aber bei der Operation nur partiell lösen, weil eine bereits eingetretene partielle Gangrän der Darmschlinge keine weitere Manipulationen erlaubte. Am nächsten Tag trat der Exitus ein und die Section verificirte das Vorhandensein des Aneurysmas, sowie der Darmeinklemmung.

Nun sehen Sie hier m. H. das Herz vor sich und den colossalen aneurysmatischen Sack, der sich oberhalb des Herzens gebildet hatte und den aufsteigenden Theil der Aorta und den Aortenbogen bis zur Aorta descendens umfasst, die hier heruntergeht. Der aneurysmatische Sack, dessen Wand vielfache kalkige Einlagerungen und Geschwüre zeigt, ist ohne Uebertreibung klein kinderkopfgross. Er fasst ca. $^1/_2$ Liter Wasser, hat einen Durchmesser von 15 cm und eine Höhe (von den Aortenklappen bis zur Kuppe) von 12,5 cm. Das Herz ist eher klein als gross, seine Höhe beträgt 10,5 cm, die Dicke des linken Ventrikels 2 cm. An den Klappen des Herzens selbst ist keine weitere Veränderung vorhanden; im Gegentheil, die Aortenklappen sind zart und schön, ohne besondere endocarditische Auflagerungen oder Veränderungen. Es waren also die Geräusche, die man intra vitam hörte, durch die Wirbelgeräusche, die das Blut in diesem Sack machte, veranlasst.

Ich dachte, dass es interessant sein würde, Ihnen im Anschluss an die Röntgen-Demonstrationen, die wir nachher noch hören resp. sehen werden, dieses Präparat zu zeigen, und damit also gleichzeitig die anatomische Bestätigung einer solchen Röntgen-Diagnose zu liefern. Uebrigens

hat sich in diesem Fall die einfache Besichtigung und Aufzeichnung auf dem Fluorescenzschirm als viel besser und natürlich viel billiger als die photographische Aufnahme erwiesen.

Hr. **S. Kalischer: Demonstration des Gehirns eines Kindes mit Teleangiectasie der linksseitigen Gesichts-Kopfhaut und Hirnoberfläche.**

Das Gehirn, das ich mir erlaube, Ihnen hier vorzulegen, stammt von einem $1^1/_2$jährigen Kinde, welches über ein Jahr lang in der Poliklinik des Herrn Priv.-Doc. Dr. Neumann beobachtet und behandelt wurde; auch ich hatte Gelegenheit, dasselbe dort in verschiedenen Stadien seiner Erkrankung hinsichtlich des Verhaltens des Nervensystems zu untersuchen. Das Kind ist in Gesichtslage von einer gesunden Mutter geboren und zeigte von Geburt an eine Teleangiectasie der linken Gesichtshälfte; das hellrothe Mal erhob sich nicht über die Hautoberfläche und erstreckte sich auf Mund-, Augen-, Nasen- und Stirngegend, sowie auf die behaarte Kopfhaut über das linksseitige Stirn- und Schläfenbein, etwa über das Gebiet des I. und II Trigeminusastes; in der Gegend der Glabella überschritt dasselbe um 1—2 cm die Mittellinie. Die linke Gesichtshälfte erschien wohl etwas dicker als die rechte, allein man konnte von einer Asymmetrie der beiden Gesichtshälften kaum sprechen. Dagegen war es von Anfang an aufgefallen, dass das rechte Hinterhauptsbein nach hinten um 1—2 cm dass linke überragte, so dass die rechte Schädelhälfte nach hinten verlängert zu sein schien; die beiden Stirnbeine standen vorn in gleicher frontaler Ebene. Das Kind hielt von Geburt an den Kopf schief, und zwar war das Kinn nach links gerichtet, der Kopf etwas nach rechts geneigt. In den ersten Wochen schien das Mal medianwärts in der Fläche sich weiter auszudehnen, allein bald konnte ein dauernder Stillstand festgestellt werden. Während das Kind in dem ersten halben Jahr sich geistig und körperlich gut entwickelte und alle 4 Extremitäten gut bewegte, traten im 6. Monat cr. krampfartige Zuckungen in der Gegend des rechten Mundwinkels auf. Die anfallsweise auftretenden, clonischen Krämpfe erstreckten sich bald auch auf Zunge, Augengegend, Arm und Bein der rechten Körperhälfte, um gelegentlich auch auf die linke Körperhälfte überzugehen und dann von Bewusstseinsverlust begleitet zu sein. Stets war der Beginn der Krämpfe in der rechten unteren Gesichtshälfte (unteres Facialisgebiet); ja auch in den anfallsfreien Zeiten konnte man hier vereinzelte clonische Zuckungen wahrnehmen. Kurz nach dem Einsetzen dieser partiellen Krämpfe war bereits eine leichte Parese im rechtsseitigen unteren Facialisgebiet festzustellen, und als die Convulsionen Juli dieses Jahres, nach einer Dauer von ca. 9 Monaten, aufhörten, war eine ausgeprägte Hemiparese rechts mit leichtem Spasmus und Steigerung der Sehnenreflexe vorhanden. Das Kind bewegte jetzt den rechten Arm und das rechte Bein gar nicht mehr. Diese Halbseitenlähmung hielt bis zum Tode ($^1/_4$ Jahr cr.) unverändert an, und blieb das Kind während dieser Zeit in seiner geistigen Entwickelung erheblich zurück. October 1897, im Alter von $1^1/_2$ Jahren ging das Kind an einer Bronchopneumonie in Folge von Pertussis zu Grunde. — Nie waren bei dem Kinde seit Geburt an, Erscheinungen des gesteigerten Hirndrucks oder einer entzündlichen Hirnerkrankung, wie Fieber, Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerz, Pulsverlangsamung, Stauungspapille aufgetreten. —

Das Auftreten der partiellen Epilepsie mit folgender Halbseitenlähmung rechts wies auf eine Erkrankung der linksseitigen motorischen Centren in den beiden Centralwindungen hin; der Beginn der Zuckungen und der Lähmung im rechtsseitigen unteren Facialisgebiete legte es nahe, in dem unteren Theil der Centralwindungen oder in dessen Nähe den Ausgangspunkt der Erkrankung zu suchen. Was die Natur derselben anbetrifft, so liessen die langsame Entwickelung des Leidens, sowie das dauernde Fehlen allgemeiner Symptome des zunehmenden Hirndrucks einen Hirntumor von grösserem Umfange oder schnellem Wachsthum ausschliessen. Die Einreihung des Krankheitsbildes in die Gruppe der cerebralen spastischen Kinderlähmung machte ebenfalls Schwierigkeit wegen des eigenthümlichen Verlaufs, wegen des Mangels ätiologischer Factoren u. s. w. Da auch jeder Anhaltspunkt für eine andere Erkrankung (Ohrenleiden, Tuberculose u. s. w.) fehlte und die cutane Teleangiectasie sich über die linke Gesichts- und Kopfhälfte erstreckte, also auch über jene Gegend, unter welcher die erkrankten Centren liegen mussten, so war die Vermuthung gegeben, dass intracerebral (etwa in den Hirnhäuten) derselbe oder ein ähnlicher Process wie an den Kopfhaut, an den Gefässsystem von Geburt an vorhanden gewesen sei und allmählich zur Erkrankung der motorischen Centren der Hirnrinde geführt habe. Mit voller Sicherheit konnte diese Diagnose deshalb nicht gestellt werden, weil Angiome und Gefässectasien an der Hirnoberfläche im grossen ganzen sehr selten sind und noch seltener derartige Symptome verursachen. —

Bei der Section fiel zunächst der starke Blutgehalt und die Verdickung der mit dem Schädeldach innig verwachsenen Kopfhaut der linken Seite auf. Bei dem Durchsägen des Schädels machte die Durchtrennung des linken Stirnbeins grosse Schwierigkeit; dasselbe war erheblich verdickt und maass in seinem hinteren Theil 1 cm, während es rechts nur 0,8 Dicke hatte; die Diploe war sehr blut- und gefässreich; die Verdickung des Stirnbeins erstreckte sich entsprechend der Ausbreitung der cutanen Telangiectasie auch ein wenig über die Mittellinie auf das rechte Stirnbein; das linke Hinterhauptsbein war auffallend dünn. Die Dura, mit dem Schädeldach fest verwachsen, war überall glatt und glänzend, ihre Sinus sehr weit und blutreich. Schädeldach, und in geringerem Grade, auch Schädelbasis, zeigten eine auffallende Asymmetrie, indem die rechte Schädelhälfte ca. 1—2 cm länger und 1 cm breiter, auch höher war als die linke. Dem entsprach auch eine erhebliche Verkleinerung der linken Grosshirnhälfte, welche vorn, hinten, oben um 1—2 cm von der rechtsseitigen überragt wurde und das Kleinhirn nur zum Theil bedeckte. Die Länge der rechten Hemisphäre vom Stirnhirn bis zum Occipitalhirn über der Convexität gemessen betrug $19^1/_2$, die der linken $16^1/_2$ cm. Kleinhirn, Pons, Med. oblongat. zeigten keine erwähnenswerthe Grössendifferenz an ihren beiden Hälften. Während die Pia mater an der Oberfläche der rechten Hemisphäre, überall klar durchsichtig war und bei gewöhnlicher Gefässinjection die weissgrauen Hirnwindungen durchblicken liess, sah die linke Hirnhälfte dunkel und blauroth aus. Hier sah man überall grosse und kleine, stark geschlängelte, korkzieherartig gewundene und varicös erweiterte Gefässe die Hirnfurchen erfüllen oder in der Pia über die Windungen dahinziehen; stellenweise waren die spinnen- und regenwurmartig sich verzweigenden kleineren Gefässe so dicht gelagtert, dass die Pia darüber gerunzelt und getrübt erschien. Am stärksten war die Anhäufung kleinerer Gefässe und die Erweiterung und Schlängelung der grösseren Gefässe am unteren Theil des aufsteigenden hinteren Abschnitts der Fissura sylvii ausgeprägt; hier in der Gegend des Operculum und des unteren Theiles der Centralwindungen nahm der varicenartige Gefässknäuel die Form einer flächenartigen diffusen Geschwulst an, welche die Sylvi'sche Spalte gerade an der Stelle erfüllte, an der die Art. und Vena foss. Sylvii s. cerebralis media sich in ihre 4—5 Aeste zu verzweigen pflegt; von hier aus sah man die Vena sylvii (Duret), die in ihrem Verlauf ungefähr der Arteria parietalis ascendens entspricht, stark erweitert, geschlängelt und mit sackartigen Ausbuchtungen in dem Sulcus praecentralis und in der Fissura interparietalis über die Hemisphäre sich hinziehen. Die Gefässanhäufung und -Erweiterung nimmt die ganze linke Grosshirnoberfläche sowie die mediane und untere Fläche ein, kurz fast das ganze Gebiet der Art. cerebr. media (Foss. sylv.) in ihrem oberflächlichen Verlauf; am meisten jedoch ist die Gegend der Central- und Parietalwindungen betroffen, wie es an dem in 10proc. Formollösung gehärtetem Gehirn, auf einer beigegebenen Zeichnung und aus einer von Herrn Dr. E. Flatau freundlichst angefertigten Photographie deutlich zu ersehen ist. Die grösseren Gefässe an der Hirnbasis zeigen keine Veränderung, und auch an den fast von Flüssigkeit freien Ventrikeln sind Abnormitäten nicht festzustellen, bis auf eine starke Gefässentwickelung des linken Plexus choroide. Die Windungen der kleineren, linken Hemisphäre sind schmäler als die der rechten; allein diese Verkleinerung der Windungen ist eine ziemlich gleichmässige und weder von Grubenbildung, besonderer Härte in der Consistenz, noch von einer Vertiefung oder Verbreiterung der Furchen begleitet; auch der Typus der Windungen lässt Abweichungen von der Norm nicht erkennen.

Bei dem beschriebenen Befunde muss es auffallen, dass die abnorme und diffuse Entwickelung, Verbreiterung und Schlängelung der Gefässe an der Pia der linken Grosshirnhälfte in der Gegend des unteren Theils der Centralwindungen am meisten ausgeprägt ist, ja hier allein einen geschwulstartigen Charakter annimmt; hier gerade ist das Centrum für die Muskeln des unteren Facialisgebiets zu suchen, deren Krampf und Lähmung die Krankheitserscheinungen einleiteten. Es liegt daher nahe, anzunehmen, dass die an eine Teleangiectasie erinnernde, angeborene Gefässanomalie im Gebiete der Art. und Ven. cerebr. media die Krankheitserscheinungen verursachte, indem dieselbe allmählich an Wachsthum zunahm, in der Fissura sylvii besondere Ausdehnung gewann und zu secundären Veränderungen und Ernährungsstörungen der benachbarten motorischen Centren führte. Welcher Art die Veränderungen in der Hirnrinde, und ob in dieser ähnliche Gefässanomalien vorhanden sind, kann erst die mikroskopische Untersuchung lehren. — Ein directer Zusammenhang der cutanen Teleangiectasie der Kopfhaut mit dem abnorm entwickelten intracerebralen resp. meningealen Gefässapparat (etwa mittels Verbindungsäste durch den Knochen zu dem Sinus longitudinalis superior), konnte bei der Section nicht festgestellt werden. — Die Schädelasymmetrie, wie die Verkleinerung der die Schädelhöhle völlig ausfüllenden linksseitigen Grosshirnhälfte sind wohl als Missbildungen anzusehen, die gleichzeitig mit den Gefässanomalien vor der Geburt entstanden waren. —

Hr. R. Virchow: Es ist in der That ein Casus rarissimus.

Hr. **Jacques Joseph: Das Celluloid-Tricot-Corset.**

Ich möchte mir erlauben, Ihnen in aller Kürze über eine Modification des Celluloid-Mullverbandes, den Celluloid-Tricot-Verband zu berichten. Bekanntlich haben Landerer und Kirsch im Juli vorigen Jahres die Technik des Celluloid-Mullverbandes beschrieben und denselben vorzugsweise für orthopädische Apparate, namentlich Corsets empfohlen. Herr College Maas hat Ihnen kurz vor den Ferien der medicinischen Gesellschaft eine Reihe von Apparaten demonstrirt, welche ungefähr nach dem Recept der genannten Herren angefertigt waren. In der Discussion habe ich damals die Celluloidplatten-Corsets aufmerksam gemacht, die ich nach dem Vorgange von Lorenz in Wien längere Zeit angewendet habe, und von denen Sie einige hier aufgestellt sehen; ich habe aber damals gleich betont, dass ich nach meinen Versuchen trotz der grösseren Eleganz der Celluloidplatten-Corsets doch dem Celluloidmullverbande vor den ersteren den Vorzug gebe und zwar wegen seiner ungleich grösseren Modellirfähigkeit.

Der Celluloid-Mullverband hat aber im Vergleich zum Celluloidplattenverband, abgesehen von der geringeren Eleganz auch noch einen anderen Nachtheil. Wenn man nämlich genau nach der Vorschrift von Landerer



und Kirsch verfährt und die Mullbinden auf das Modell so aufwickelt, dass sich die Touren ungefähr zur Hälfte decken, dann kann es nur sehr schwer und bei grösseren Niveaudifferenzen (z. B. bei tiefer Taille) fast gar nicht vermieden werden, dass im Verbande lufthaltige Partieen entstehen. Diese aber buckeln sich besonders in der Taille beim Zurückbiegen resp. Aufrollen der Corsets, was doch täglich beim An- und Ausziehen derselben geschehen muss, wie grosse Quaddeln vor und sind daher geeignet, nicht nur dem Corset ein unschönes Aussehen zu geben, sondern auch die Stabilität desselben zu beeinträchtigen. Diese Fehler habe ich mich in der Zwischenzeit zu beseitigen bemüht, und ich glaube, dass mir dies durch Verwendung von Tricotstoff an Stelle der Mullbinden gelungen ist. Wie ich übrigens aus der Berl. klin. Wochenschrift ersah, hat Troje auf der Naturforscherversammlung in Braunschweig in der Discussion ein ähnliches Verfahren angedeutet, ohne indessen — wie ich aus dem Munde des Herrn Berichterstatters direct erfuhr — dasselbe näher zu beschreiben oder Corsets seiner Herstellungsweise zu demonstriren. Mein Verfahren ist kurz folgendes: Es wird ganz dünner Tricot in eine Zahl von viereckigen Stücken geschnitten, welche so gross sind, dass sie das ganze Modell bequem umfassen. Ein solches Stück wird nur auf das Modell straff aufgespannt — was bei der grossen Elasticität des Tricots sehr leicht gelingt — und dann darauf die Celluloid-Gelatine sorgfältig verrieben. Damit ist die erste Schicht fertig. Derselbe Vorgang wiederholt sich so oft, als man Schichten für das betreffende Corset bestimmt hat. Auf der letzten wird dann besonders viel Gelatine verrieben, was ihr den schönen Glanz verleiht. Nach 1—2 Tagen schneidet man das Corset vom Modell ab, giebt den Rändern die gewünschte Form und versieht das Corset mit der Schnürvorrichtung oder, wie ich das gewöhnlich thue, mit Stofftheilen, an denen sich die Schnürhaken befinden.

Auf diese Weise gelingt es mit Sicherheit, die lufthaltigen Partieen zu vermeiden und dadurch die Eleganz und Stabilität der Corsets zu erhöhen. — Legt man darauf Werth, besonders dünne Corsets zu erhalten, so darf man nur ganz wenige (höchstens 5) Schichten machen und muss dieses dünne Corset dann mit einem die Form erhaltenden leichten Metallbeschlag versehen.

Hr. **W. Lublinski: Demonstration einer Nasenschleimhautcyste.**

Nachdem ich Ihnen vor einigen Wochen mehrere von mir entfernte Nasensteine vorgelegt hatte, erlaube ich mir Ihnen heute ein gleichfalls nicht alltägliches Präparat vorzuzeigen, den Balg einer Cyste der Nasenschleimhaut.

Derselbe stammt von einer 32jährigen Dame, die bisher, niemals nasenkrank, vor einem Jahre eine allmälig zunehmende Verstopfung der rechten Nasenseite bemerkte. Diese erreicht aber ein plötzliches Ende auf einer anstrengenden Fahrradtour, nachdem sich aus der erkrankten Nasenseite eine zähe gelbliche Flüssigkeit entleert hatte. Die Dame fühlte sich vollkommen frei, bis vor einem Vierteljahr sich in immer steigendem Maasse die alte Beschwerde wieder einstellte. Als ich dieselbe Mitte October untersuchte, fand sich in der linken Nase nichts Krankhaftes, dagegen war die sonst gesunde rechte Nase in ihrem hintersten Abschnitt durch eine Geschwulst verlegt. Dieselbe war mehr als mandelgross, kurzstielig, weisslich durchscheinend und bewegte sich bei heftigen Schnäuzbewegungen ein wenig. Ihre Ansatzstelle war das hintere Ende der mittleren Muschel. Ich hielt dieselbe für einen Schleimpolypen (weiches ödomatöses Fibrom) und führte zur Entfernung die schneidende kalte Schlinge um die Geschwulst. In dem Augenblicke des Durchschneidens ergoss sich etwa ein Theelöffel einer zähen bernsteingelben Flüssigkeit aus dem Nasenloch und ich zog die Schlinge leer zurück. Durch Schnäutzen wurde dann der zusammengefallene Balg der Geschwulst entfernt, der leider durch seinen Aufenthalt in Alkohol stark geschrumpft ist. Derselbe erwies sich in seinem Bau als eine Schleimhautcyste, deren Membran mikroskopisch nach aussen Faserzüge von Bindegewebe, in der Mitte Granulationsgewebe — zahlreiche Rundzellen zwischen lockerem Bindegewebe — und innen ein dünnes Plattenepithel zeigte.

Die Basis der Geschwulst wurde galvanocaustisch verätzt.

Cysten der Nasenschleimhaut sind ausserordentlich selten, wenn sie allein als Krankheitserscheinungen in der Nase vorkommen. Zuckerkandl, der die Anatomie der Nase am genauesten verfolgt hat, sah nur einmal eine solche Cyste. Auch sonst sind dieselben in der Literatur wenig beachtet, während Cysten in den Nebenhöhlen der Nase genugsam bekannt und beschrieben sind. Ich entsinne mich nur sehr vereinzelter Fälle, die dem von mir beobachteten entsprechen, d. h. solcher die frei von Polypen oder anderweitigen Erkrankungen waren. Am ähnlichsten ist demselben der von R. Horsley beobachtete Fall, eine Schleimhaut-Cyste der rechten unteren Muschel bei einem asthmatischen Individuum. Die Geschwulst wurde zerdrückt, wobei eine Menge seröser Flüssigkeit abging. Die Verstopfung der Nase und das Asthma waren alsbald beseitigt. Derselbe Autor erwähnt noch einen Fall von Johnson, wo die Cyste an der mittleren Muschel sass, sowie einen nicht publicirten von M'Bride. Ferner ist aus der spanischen Literatur ein Fall von Bartuol zu erwähnen, wo bei einem 18jährigen Kranken sich schon als kleines Kind eine sackförmige Anschwellung vorn auf dem Boden der linken Nasenhöhle fand, die angestochen wurde, sich aber im Laufe der Jahre wieder füllte. Beim Anstechen floss eine dunkele fadenziehende Flüssigkeit heraus. Die Cyste wurde ausgerottet. Aehnlich ist der von John Dunn beobachtete Fall, wo sich die Geschwulst ebenfalls schmerzlos und ohne Zeichen der Entzündung im linken Nasenboden entwickelt hatte. Der Inhalt war eine dicke transparente gelbliche Flüssigkeit.

Man hat es wohl in allen diesen Fällen ebenso wie in dem meinen mit Retentionscysten zu thun gehabt.

Eine Semiotik dieser Erkrankung giebt es nicht; dieselbe stimmt meist mit der bei den übrigen zur Nasenverstopfung führenden Affectionen überein. Höchstens konnte das Ausfliessen einer zähen gelblichen Flüssigkeit aus der einen Nasenseite und die sofort behobene Verstopfung derselben nach einer heftigen Anstrengung, die übrigens ausser in meinem Fall bisher noch nicht erwähnt ist, zur Annahme einer Schleimhautcyste führen.

Hr. R. Virchow: Ich darf vielleicht bei der Gelegenheit mittheilen, dass einer der Körper, die Herr Lublinski neulich hier vorgelegt hat, ein kleinpflaumgrosses Gebilde aus der Nase beim Durchschneiden sich als eine grosse, sehr harte Cyste erwiesen hat. Ich kann noch nicht genau sagen, in welche Kategorie von Cysten sie eigentlich gehört. Sie ist sehr fest und hart, wie eine Nuss gebildet. Ich werde mir erlauben, darauf zurückzukommen.

Hr. **Treitel**: Ich möchte mir erlauben, Ihnen einen Fall von **Carcinom des Ohres** vorzustellen, welcher nicht nur specielles, sondern auch allgemein pathologisches Interresse darbieten dürfte. Die Trägerin desselben, die über 76 Jahre alt ist, konsultirte mich zuerst im Juli d. J. und bot ungefähr dieselben Erscheinungen, wie jetzt. Man sieht am Eingang des Gehörgangs harte graurothe Granulationen, welche leicht bluten. Der Gehörgang ist ganz mit ihnen ausgestopft, und es sickert übelriechender Eiter aus der Tiefe hervor. Der Warzenfortsatz ist an der Spitze empfindlich und eine kleine harte Drüse zu fühlen. Gehör 0. Das Bild ist so typisch, dass man leicht auf die Vermutung Carcinom kommt. Die durch Herrn Dr. Oestreich unternommene mikroskopische Untersuchung bestätigt den Verdacht, es handelt sich um ein drüsenförmiges Carcinom mit vorwiegend cylindrischen Zellen.

Der Fall bietet nun dadurch ein besonderes Interesse, dass bereits im August 1891 auf der Kgl. Ohrenklinik die Diagnose Carcinom gestellt ist; nach Angabe der Pat. nahm man von einer Operation Abstand. Sie ist wahrscheinlich mit Pulvis sabinae behandelt worden und war dann im Laufe der Jahre bei einer ganzen Reihe von Ohrenärzten, bis sie im Juli d. J. zu mir kam.

Die Carcinome des Ohres verlaufen im allgemeinen ziemlich schnell. In 1 bis $1^1/_2$ Jahren pflegt der Exitus einzutreten. Ob das Carcinom im Mittelohr oder in der Tiefe des Gehörgangs entstanden ist, lässt sich nicht entscheiden, auch nicht mikroskopisch, weil auch notorische Mittelohrkrebse Platten-Epithel enthalten, sei es, weil die Mittelohrschleimhaut selbst von Platten-Epithel bedeckt sein kann, sei es, weil eine Umbildung des Epithels stattfindet. Umgekehrt kann man nicht daraus, dass dieses Carcinom Cylinderzellen enthält, den Schluss ziehen, dass es vom Mittelohr ausgeht. Am wahrscheinlichsten ist sein Ausgang von den Drüsen des Gehörgangs.

Nun wirft sich die Frage auf, warum in diesem Falle das Carcinom nicht fortgeschritten ist und, wie Sie sehen, den Organismus nicht ergriffen hat; denn die Frau ist sehr wohlgenährt. Der Verlauf erinnert an den des Ulcus rodens — doch hat hier Arsen gar keinen Einfluss geübt, wie ich nebenbei bemerken möchte. Man könnte ferner auf den Gedanken kommen, dass trotz der mikroskopischen Diagnose Carcinom, der Fall nicht in klinischem Sinne bösartig wäre. Ich wage diese Frage hier nicht zu entscheiden. Es ist jedoch ein Fall von Denker veröffentlicht, in welchem ein Carcinom des Ohres 3 Jahre lang keine wesentlichen Fortschritte machte, nach einem Influenzaanfall jedoch rapide um sich griff. Wir kennen die Bedingungen, die Umstände, unter denen ein Tumor bösartig wird, eben noch nicht.

Hr. **Litten**: Ich möchte mir erlauben, Ihnen einen Fall von sehr grossem **Angioma cavernosum** vorzustellen. Es wird Ihnen bekannt sein, dass bei dieser angeborenen Anomalie auch andere Deformitäten vorkommen, nervöse Störungen u. s. w., von denen Sie hier namentlich eine sehen, nämlich die Asymmetrie des Schädels und Gesichts. Die rechte Gesichtshälfte tritt kolossal gegen die linke zurück. Das rechte Ohr ist grösser und steht viel weiter ab, und die ganze Gesichtsbildung auf der rechten Seite ist wesentlich verschieden von der linken. Nun sehen Sie hier auf der rechten Seite des Halses eine grosse Geschwulst, die bis auf das Manubrium steri hinabreicht und am Halse einen mächtigen Beutel bildet; Fortsetzungen der Geschwulst in Form sehr stark vorspringender ektasirter Venen sieht man die ganze rechte Gesichtshälfte überziehen. Ausserordentlich stark ist ferner das Ohr betheiligt, an welchem man, namentlich, wenn das Licht durchscheint, die ausgedehnten varicösen Venen erkennen kann. Wenn ich diese beutelartige Geschwulst ein wenig massire, so kann ich sie vollständig fortbringen, sodass fast gar nichts davon übrig bleibt, indem ich das Blut aus den Venen-Sinus und den ausgedehnten Venen selbst in höher gelegene Venen hinaufpresse. Die Geschwulst füllt sich dann aber ausserordentlich schnell wieder von neuem.

Das Interessanteste, das der Kranke darbietet, ist aber nicht äusserlich sichtbar, sondern erst beim Oeffnen des Mundes. Im Pharynx finden sich dieselben Anomalien und Abnormitäten, die hier auf der äussern Haut so imponiren, und zwar ebenfalls auf die rechte Seite beschränkt, einmal in Form einer thalergrossen kavernösen Geschwulst, die oben am weichen Gaumen sitzt, dann zweitens in einer analogen des Zäpfchens.

Die Uvula ist wohl auf das Dreifache verlängert und durch mehrere dicke varicöse Venen in eine schwarzblaue Masse verwandelt, die weit bis zur Epiglottis hinunterreicht; ebenso sind die beiden Pharynxbögen auf der rechten Seite von der Geschwulst derartig in Mitleidenschaft gezogen, dass man den Eindruck bekommt, dass in der Nische für die Tonsille eine blaue Pflaume steckt.

Nun, wie ich schon sagte, ist die beschriebene Anomalie angeboren. Der Kranke ist das jüngste von 3 Kindern, von denen sonst keines eine von der Norm abweichende Erscheinung darbietet. Er selbst ist damit geboren; die Geschwulst hat ganz gleichmässig mehr und mehr zugenommen, aber in letzter Zeit in erheblicherem Maasse. Die Störungen, über die der Kranke klagt, hängen mit ihr nicht zusammen. Ebenfalls stört die vergrösserte Uvula nicht Einblick in den Kehlkopf, dessen Inneres ganz normal ist.

Ich bitte die Herren, die sich dafür interessiren, sich den Fall und namentlich den Hals genau anzusehen.

Tagesordnung.

Hr. **Max Levy-Dorn: Zur Untersuchung mittels Röntgenstrahlen und Demonstration von Projectionsbildern.**

Die Frage, wie weit sich die Röntgenstrahlen in der practischen Medicin bisher bewährt haben, wird vom Redner in groben Zügen zu beantworten gesucht. Die Anzeigen für den Gebrauch des Fluorescenzschirms und der Photographie, die Schädlichkeit und der therapeutische Nutzen der Strahlen und vor allem die diagnostische Verwerthung derselben werden der Reihe nach besprochen. Da der Vortrag ohne die Bilder schwer verständlich ist, seien nur einige Punkte berührt.

Die Gefahr der Röntgenstrahlen für den thierischen Organismus wird auf Grund einiger alarmirender Berichte bei Weitem überschätzt. Im Vergleich zu der ungeheuren Zahl von Untersuchungen, welche vorgenommen wurden, sind schlimme Folgen verschwindend selten beobachtet worden. Bei der heutigen Vervollkommnung des Verfahrens sind die gewöhnlichen Untersuchungen sicher gefahrlos. Nur Experimente und therapeutische Maassnahmen erheischen noch besondere Vorsicht. Ein günstiger Einfluss ist bei Hypertrichosis und Lupus beobachtet worden. Doch sind die einschlägigen Versuche noch nicht abgeschlossen. Um eine specifische Wirkung scheint es sich nirgends zu handeln. Die Besserungen von Lupus insbesondere beruhen wohl darauf, dass tiefgehende Hautentzündungen gesetzt werden.

Bei den Diagnosen mit Zuhilfenahme der Röntgenstrahlen können leicht durch falsche Anordnung bei den Aufnahmen, durch Unkenntniss der normalen Schatten und andere Ursachen Irrthümer entstehen. Die Leistungsfähigkeit der neuen Methode wird an 80 Diapositiven demonstrirt. Von ihnen seien hervorgehoben:

Eine hinter der Leber und eine hinter dem Herzen deutliche Wirbelsäule von Erwachsenen, ein Schädel mit in der ganzen Circumferenz erkennbaren Sulcus longitudinalis und sichtlichen Porus acusticus, zahlreiche Aufnahmen von Hüftgelenksaffectionen (tubercul., fractur. coll., luxatio iliaca etc.), carcinoma oesophagi in Höhe der Bifurcation, Aneurysma aortae, Infiltrate in der Lunge. Kugel im Gehirn, Schrotkörner ebendaselbst, das deutliche Oval einer Niere etc. (Der Vortrag wird im Sonderabdruck erscheinen.)

Vorsitzender: Der grosse Beifall überhebt mich der Nothwendigkeit, dem Herrn Redner für seinen Vortrag besonders zu danken. Ich danke ihm aber ausdrücklich für die grosse Mühe, die er sich gegeben hat, um diese vielen Gegenstände zu sammeln, die an sich sehr ansehnlich sind und gute Beispiele zur weiteren Verfolgung der Methode bieten.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 15. November 1897.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Stadelmann: Klinische Erfahrungen mit der Lumbalpunction.**

Hr. Krönig erwähnt zunächst das Vorkommen von Todesfällen nach Lumbalpunction und macht zwei Umstände hierfür verantwortlich: 1. ein zu schnelles, 2. ein zu tiefes Absinken des Cerebrospinaldrucks. Das zu schnelle Absinken des Druckes konnte vermieden werden durch sehr langsames Ablassen des Liquor bei von Zeit zu Zeit eingeschalteter, zuverlässiger Druckmessung. Ein zu tiefes Absinken des Druckes dagegen konnte weniger gut vermieden werden, da es an einer diesbezüglichen physiologischen Basis für unser Handeln bis jetzt mangelte, zumal der von Quincke auf Grund einer Druckmessung bei Spina bifida eines 11wöchentlichen Kindes geschätzte Normaldruck von 40—70 mm Wasser für den Erwachsenen mit Sicherheit als solcher jedenfalls nicht angesehen werden konnte. Krönig hat deshalb unter strengster Beobachtung aller in Betracht kommender Cautelen Druckbestimmungen an 12 erwachsenen Gehirn- und Rückenmarks-Gesunden vorgenommen und als Durchschnittswerth in horizontaler Seitenlage 125 mm, in sitzender Haltung 410 mm Wasserdruck festgestellt, welche Zahlen somit als Normaldruck für Erwachsene anzusehen sein dürften. Die ausserordentliche Differenz der beiden Druckhöhen kennzeichnet sich naturgemäss auch im Gefälle der Flüssigkeit, welche in horizontaler Lage meist tröpfelnd, in sitzender Haltung meist sprudelnd und spritzend heraustreibt. Krönig, der fast ausnahmslos in horizontaler Seitenlage punctirt, empfiehlt die strenge Innehaltung der oben bezeichneten Grenze von 125 mm Wasser, ja er sistirt die Punction sogar schon bei höherem Drucke, 1. sobald im Verlaufe der Punction irgend eine cerebrale Reizerscheinung — Kopfschmerz, Erbrechen u. s. w. — auftritt, sowie 2. bei chronisch erhöhtem Cerebrospinaldruck (Tumoren, chron. Hydrocephal.), wo die Herabsetzung desselben, selbst nur auf die Norm, mit Rücksicht auf die bereits eingetretene Anpassung des Gehirns an den Ueberdruck nur etappenweise, niemals in einer Sitzung vorgenommen werden darf.

Hr. Oppenheim stellt einen 22jährigen Postbeamten vor, der seit 5 Jahren eine doppelseitige Otitis purulenta hat. Weihnachten 1895 stellten sich Kopfschmerzen, Erbrechen, hochgradige Sehstörung, Unsicherheit des Ganges ein. 3 Monate später stellte Oppenheim fest: doppelseitige schwere Stauungspapille, Amaurose auf dem rechten Auge, linksseitige Abducenslähmung, Nystagmus, cerebellare Ataxie. Da Temperaturschwankungen und Pulsanomalien fehlten, so konnte, zumal bei der Stärke der Stauungspapille, Hirnabscess ausgeschlossen werden. Entweder musste es sich um einen Tumor cerebelli oder um eine Hydrocephalus oder um eine Meningitis serosa handeln. Wegen der fortschreitenden Verschlimmerung wurde die Lumbalpunction gemacht und 60 cm einer unter hohem Druck stehenden, wasserklaren Flüssigkeit entleert. Zunächst steigerten sich sämmtliche Beschwerden, sehr bald aber trat eine fortschreitende Besserung auf. Die objectiven Symptome schwanden fast sämmtlich. Nur die Stauungspapille ging in Atrophia nerv. opt. über und die rechtsseitige Amaurose blieb bestehen. Patient ist jetzt seit $1\frac{1}{2}$ Jahren arbeitsfähig. Dass hier nur eine langandauernde Remission vorliegt, wie sie bei Hirntumoren vorkommt, ist nicht anzunehmen. Es ist der einzige Fall von primärer Meningitis serosa, der durch die Lumbalpunction augenscheinlich geheilt ist. Sonst hat die Methode therapeutisch auch Oppenheim sich als nutzlos erwiesen.

Hr. Goldscheider vertheidigt zunächst Herrn Krönig gegenüber Quincke's Methode der Druckmessung, die nicht principiell fehlerhaft sei. Krönig's Verfahren stelle allerdings eine technische Verbesserung dar. Den Ausführungen des Herrn Stadelmann kann Goldscheider fast in allen Punkten beitreten. Indessen bedarf die Beobachtung noch genauerer Stütze, dass der Subduralraum Flüssigkeit enthalte, da er ein capillarer Raum ist. Der vermehrte Eiweissgehalt in der Spinalflüssigkeit ist für Entzündungen nicht charakteristisch, er kommt auch bei einfachen Stauungen vor, ist deshalb diagnostisch nicht zu verwerthen. Dass die Lumbalpunction bei eitriger Meningitis Eiter ergiebt, gehört zu den grössten Seltenheiten, weil der Eiter festsitzt und nicht abfliessen kann. Das Fehlen von Tuberkelbacillen spricht so wenig gegen Tuberculose wie bei der tuberculösen Pleuritis im Exsudat. Therapeutische Erfolge durch die Lumbalpunction sind selten, kommen aber vor. In einem Falle von Meningitis serosa acuta trat nach Entleerung von 60 ccm seröser Flüssigkeit eine sofortige Besserung, Schwinden der Kopfschmerzen und der Nackensteifigkeit u. s. w. ein. Eine günstige Wirkung sah Goldscheider zuweilen bei Tumoren der hinteren Schädelgrube, welche in Hinsicht auf die Existenz eines Hydrocephalus (durch Druck auf die Vena magna Galeni) anders zu beurtheilen sind als andere Hirntumoren, bei denen die Lumbalpunction ebenso regelmässig im Stich lässt, wie bei Chlorose.

Hr. Fürbringer hat in 70 pCt. (50 unter 71 Fällen) ein positives Ergebniss der Lumbalpunction gesehen. Eiweiss- und Zuckergehalt der Spinalflüssigkeit lassen sich diagnostisch nicht verwerthen. Bei Hirnblutungen erhält man gelegentlich trotz Durchbruch in die Ventrikel eine klare Flüssigkeit, ebenso bei extraduralem Hämatom. Der Nachweis von Blut hat aber gerade praktischen Werth bei bewusstlosen Patienten, bei denen sich dadurch eine Blutung im Schädelraum verrathen kann. Der therapeutische Erfolg der Lumbalpunction ist nicht gänzlich abzuleugnen. Bei sechs Fällen von Chlorose sah Fürbringer zweimal eine Besserung, suggestive Wirkung scheint ihm nicht ausgeschlossen. Bei Hirnblutungen tritt zuweilen nach der Lumbalpunction eine schnelle Besserung der Symptome ein.

Hr. v. Leyden hat bei der Chlorose keine günstigen Erfolge gesehen, dagegen einmal bei der Meningitis cerebrospinalis epidemica und bei der Meningitis serosa. Bei Hydrocephalus kleiner Kinder hat von Leyden zweimal die Lumbalpunction gemacht, einmal ohne Erfolg, im zweiten Falle trat nach mehrmaliger Wiederholung innerhalb dreier Monate, wobei im Ganzen 199 ccm entleert wurden, eine regere körperliche und geistige Entwickelung des Kindes ein.

Hr. Krönig macht auf das Vorkommen einer rheumatischen Form der serösen Meningitis aufmerksam.

Hr. A. Fraenkel: Bei der eitrigen Meningitis findet man allerdings selten reinen Eiter, aber doch häufig stark getrübte Flüssigkeit. Im übrigen ist Fraenkel der Ansicht, dass die Lumbalpunction jetzt zu viel zur Anwendung kommt, sie sollte auf die diagnostisch strittigen Fälle beschränkt werden.

Hr. Cassel hat bei Kindern 18mal die Lumbalpunction gemacht, 9mal bei Meningitis tuberc., dabei nur 3mal Tuberkelbacillen gefunden, einmal bei Meningitis serosa, fermer zweimal bei Hydrocephalus, aber stets auch bei Wiederholung so vergeblich wie die Hirnpunction. Bei Meningitis tub. trat zweimal vorübergehend das Bewusstsein wieder auf.

Hr. Bernhardt: Gerade bei Hirntumoren der hinteren Schädelgrube kommen auch spontan plötzliche Todesfälle, indessen ist die Möglichkeit, dass sie gelegentlich auch durch die Lumbalpunction hervorgerufen sein können, nicht von der Hand zu weisen.

Hr. Heise berichtet über einen bei einem Soldaten beobachteten Fall von Meningitis serosa, die als acute fieberhafte Erkrankung auftrat. Nach Ablassung von 62 ccm einer sterilen Spinalflüssigkeit trat sofort ein Nachlassen der Hirndrucksymptome ein. Aber bald erfolgte ein

Recidiv, auch das Fieber trat wieder auf. Nach einer zweiten Punction trat dauernde Heilung auf.

Hr. Stadelmann (Schlusswort) vertheidigt Quincke Herrn Krönig gegenüber und betont, dass der Subduralraum unter pathologischen Verhältnissen kein capillärer Raum ist.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 5. October 1897.

Vorsitzender: Herr Schleich;
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. Fröhlich: Ein Fall von Oberkieferresection wegen maligner Neubildung.

Das Leiden des 49 jährigen Mannes begann vor 3 Monaten mit Polypenbildung in der Nase und Katarrh, sowie Schmerzen am rechten Oberkiefer; die Polypen wurden von einem Specialisten entfernt. 14 Tage vor der Aufnahme wurde Pat. zum ersten Male im Krankenhause untersucht, ausser starken Rhinitis wurde nichts gefunden. In den nächsten 14 Tagen trat Schwellung der rechten Gesichtshälfte, Aufwärtsdringen des rechten Bulbus und Doppelsehen auf; von der Mundhöhle aus konnte man jetzt am hinteren Theile des rechten Oberkiefers elastische Geschwulstmassen fühlen. Operation am 15 IX. d. J. Schnitt am inneren Augenwinkel längs der Nase durch die Oberlippe; ein zweiter horizontaler Schnitt vom inneren Augenwinkel bis gegen das Ohr. Freilegen und Wegnahme der vorderen Oberkieferwand sowie der unteren von Geschwulstmassen durchwucherten Orbitalwand. Auslösen des circumscripten, kleinapfelgrossen Tumors. Um den durch das Wegnehmen der Orbitalwand nach unten gesunkenen Bulbus in normale Lage zu bringen und zu erhalten, wird von dem übrig gebliebenen nasalen Theil des Oberkiefers eine Knochenspange mit Periost in der Weise abgemeisselt, dass am inneren Augenwinkel eine Periostbrücke bleibt; die Spange wird unter den Bulbus geführt und das freie Ende am Jochbogenstumpf durch feine Seidennähte befestigt. Tamponade und Naht der Wunde. Heilung glatt, Bulbus in normaler Lage, Sehvermögen intakt. (Prof. Schuchardt). Der Tumor erwies sich als Carcinom mit massenhafter Kerntheilungsfiguren.

Hr. Neisser: Eine Patientin die an chronischer Meningitis serosa litt und welche hier früher vorgestellt wurde (Berl. klin. Wochenschr. 1897 No. 14) ist inzwischen einem neuen Anfalle ihrer Krankheit erlegen. Es handelt sich um eine 28 jährige Patientin mit Lues in der Anamnese, die seit 6 Jahren schwere Anfälle von Kopfschmerzen, Erbrechen, Nackensteifigkeit durchmachte; in einem solchen Anfall war sie innerhalb weniger Wochen mit doppelseitiger Opticusatrophie erblindet.

In den Intervallen befand sie sich ziemlich gut. Die jedesmal vorgenommene Lumbalpunktion hatte stets enorme Druckhöhen sowie entzündliche Beschaffenheit der Flüssigkeit ergeben.

Der therapeutische Erfolg der Operation war jedesmal ausgezeichnet.

Der Tod der Patientin trat ziemlich plötzlich in einem neuen Anfalle im Juli d. J. ein, nachdem sie erst seit 1—2 Tagen angefangen hatte, über Kopfschmerzen zu klagen.

Bei der Section zeigt sich an der Basis des Gehirns der Boden des III. Ventrikels zu einer nussgrossen, ziemlich prallen, durchscheinenden Blase ausgedehnt, auf deren Höhe das völlig comprimirte Chiasma mit total degenerirten N. opticis aufsass. Die Pia selbst an dieser Stelle, sowie an mehreren Stellen der Basis getrübt, undurchsichtig, verdickt; die Seitenventrikel nur mässig erweitert; im Uebrigen ein normales Gehirn.

Von besonderer Wichtigkeit ist das Ergebniss der letzten, kurz vor dem Tode vorgenommenen Lumbalpunction; bei derselben fand sich nämlich, im Gegensatz zu allen früheren Punctionen keine Spur eines erhöhten Druckes, weder erhöhter Eiweissgehalt, noch eine Andeutung von Gerinnselbildung.

Offenbar handelte es sich hier um eine jener Verlegungen des Foramen Magendie, also um einen Abschluss der Rückenmarks- von den Hirnmeningen, wie er von Quincke, Fürbringer u. A. beschrieben worden ist.

Es ist durchaus wahrscheinlich, dass die Patientin, die eine grosse Anzahl schwerer Anfälle gut überstanden hat, eben darum diesem letzten Anfalle erlegen ist, weil mit dem Abschluss der subarachnoidealen Räume des Rückenmarks ein Ventil für die pathologisch vermehrte Flüssigkeit und den gesteigerten Hirndruck verloren ging.

Hr. Neisser: 2. Ueber typhöse Wirbelerkrankung.

Hierüber erscheint eine besondere Veröffentlichung.

3. Aus der Discussion über zur Zeit hier herrschende Infectionskrankheiten ist Folgendes hervorzuheben:

Hr. Neisser zeigt an der Hand eines 14jährigen Zahlenmaterials des städt. Krankenhauses und des Kgl. Polizeipräsidiums Folgendes:

Alljährlich kommen in Stettin eine Reihe von Typhusfällen zur Beobachtung und Anmeldung.

Die Zahl dieser Fälle ist heut nahezu die gleiche, wie vor 14 Jahren; sie betrug z. B. im Jahre:

1885 = 174 Fälle }
1895 = 159 „ } nach polizeilichen Anmeldungen.

Desgleichen befanden sich im städt. Krankenhause:
1885 = 91 Fälle.
1895 = 99 „

Diese endemischen Typhuserkrankungen beginnen alljährlich im Mai, erreichen ihren Höhepunkt im August oder September und verschwinden gegen Ende November.

Ein gleiches Verhältniss der Typhuserkrankungen findet, wie an Curven gezeigt wird, auch in diesem Jahre statt; regelmässiges Ansteigen der Erkrankungsziffer vom Mai zum September, wo der Höhepunkt erreicht ist. Die absoluten Zahlen ergeben für das Krankenhaus das gleiche Resultat, wie in den letzten beiden Jahren:

im Jahre 1895 bis Ende September = 65 Fälle,
„ „ 1896 „ „ „ = 56 „
„ „ 1897 „ „ „ = 57 „

während die polizeilichen Anmeldungen eine leichte Steigerung aufweisen:

im Jahre 1895 bis Ende September = 90 Fälle.
„ „ 1896 „ „ „ = 79 „
„ „ 1897 „ „ „ = 129 „

Von dem Bestehen einer Typhusepidemie kann hiernach nicht die Rede sein, vielmehr handelt es sich höchstens um eine geringfügige Steigerung der Zahl der alljährlich hier auftretenden Fälle.

Was die Ursachen dieser heut ebenso wie vor 14 Jahren alljährlich auftretenden Endemien betrifft, so ist Folgendes zu bemerken: Bei der Sichtung des grossen Krankenhausmaterials (890 Fälle, fast die Hälfte aller polizeilich angemeldeten) zeigt sich, dass ca. 33 pCt. aller Erkrankten der schifffahrenden oder auf Schiffen beschäftigten Bevölkerung angehören, die nachweislich ungekochtes Oderwasser getrunken haben; diese Zahl steigt in den letzten 3 Jahren, wo besonders darauf geachtet wurde, auf 40—54 pCt. aller Erkrankten.

Demgegenüber ist die Anzahl derer, bei welchen man eine Infection durch einen Hof- oder öffentlichen Brunnen wahrscheinlich machen kann — Vortragender macht Beispiele hierfür namhaft —, eine ganz geringe zu nennen. Ebensowenig liegen Anhaltspunkte vor, welche die städtische Wasserleitung verdächtigen können: Diese functionirt seit der 1893/94 vorgenommenen Reorganisation im ganzen und grossen tadellos, die regelmässig angestellten bacteriologischen Prüfungen ergaben Resultate, wie sie für gut arbeitende Filter verlangt werden; trotzdem ist die Zahl der Typhusfälle jetzt und in den letzten Jahren nicht kleiner geworden als sie in den Jahren vor der Verbesserung der Leitung war. Also kann der Leitung eine Schuld an dem jährlichen Auftreten der Typhuserkrankungen nicht beigemessen werden; vielmehr dürfte der Genuss von Leitungswasser der Wasserentnahme aus zweifelhaften Brunnen durchaus vorzuziehen sein.

Was die nicht geringe Zahl derjenigen Typhuserkrankungen betrifft, bei denen eine Quelle der Infection nicht wahrscheinlich gemacht werden konnte, so hebt Vortragender aus seinen Aufzeichnungen hervor, dass es in Stettin weder bestimmte „Typhushäuser“ gäbe, noch selbst grössere Stadtviertel, etwa die Unterstadt, die besonders befallen wären, vielmehr ist als der einzige grosse und constante Herd die Oder anzusehen, von deren Sanirung, vor allem durch Regelung der Canalisationsverhältnisse, eine erhebliche und dauernde Abnahme der Typhusfälle zu erwarten steht.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 28. October 1897.

Hr. Borst: 1. Ueber multiple Sklerose. 2. Demonstration eines wahren Neuroms.

1. Vortragender giebt zunächst eine Uebersicht über die pathologische Anatomie und Pathogenese der multiplen Sklerose des Centralnervensystems mit besonderer Betonung der Praedilectionsstellen für den Krankheitsprocess: im Hirn ist die Umgebung der Ventrikel und die Rindenmarkgrenze, also die Gegenden, wo der Gefässbaum des Gehirns an dessen äusserer und innerer Oberfläche in seinen letzten Endigungen sich verzweigt, im Rückenmark sind die Einstrahlungsbezirke der grösseren Gefässe vorzugsweise von der herdförmigen Erkrankung betroffen. Dass in der Hirnrinde sitzende kleine Herde meist nicht in die Markssubstanz übergreifen, wird ebenso wie die Thatsache des umgekehrten Verhältnisses aus der eigenthümlichen Gefässversorgung dieser Gegend erklärt. Ferner weist der Vortragende auf das Vorkommen bilateral symmetrischer Herde im Rückenmark hin und führt an, dass man meist schon makroskopisch ein grösseres Blutgefäss im Bereich des einzelnen Herdes nachzuweisen im Stande sei. Chronisch entzündliche Processe in den Meningen seien ausserordentlich häufig zu constatiren; bei der Wichtigkeit solcher Befunde sei bei den Obductionen gerade dem Zustand der Meningen besondere Beachtung zu schenken. Die Persistenz nackter Axencylinder sowie das Fehlen der secundären Degeneration sei für die multiple Sklerose wohl ein häufiges Vorkommniss, jedoch nichts absolut Charakteristisches; der Vortragende glaubt, man würde von secundären Degenerationen häufiger sprechen, wenn man der meist vorhandenen diffusen Sklerose neben der eigentlichen fleckweisen Entartung grössere Beobachtung schenke; erstere sei sehr häufig auf gewisse Strangsysteme hin zu verfolgen. Im 3. von den 4 vom Vortragenden beobachteten Fällen war secundäre Degeneration vorhanden; in diesen Fällen war theils im Halsmark, theils im unteren Brustmark eine Stelle stärkster

Querschnittsdegeneration nachzuweisen und zwar in Form einer von der Umgebung des Centralcanals ausgehenden, nach allen Seiten hin ausstrahlenden Sklerose. Auch in den austretenden spinalen Wurzeln konnte partieller Nervenfaserschwund erwiesen werden. Mikroskopische Blutgefässveränderungen sind immer nachzuweisen; ihre Entwickelung schwankt je nach dem Stadium der Affection und der Qualität und Intensität des zu supponirenden Reizes. Betreffs der ebenfalls wichtigen Störungen der Lymphcirculation sind Verwachsungen der epicerebralen, epispinalen und subarachnoidalen Lymphräume durch chronisch meningitische Vorgänge, ferner Verödungen der adventitiellen Lymphscheiden bei chronisch entzündlichen Gefässveränderungen und Verlegung der perivasculären Räume durch Gliawucherung zu beachten. Besonderes Interesse verdienten die grossen Lymphscheiden der Gefässe neben dem Centralcanal und dieser selbst. Als histologischen Ausdruck vorhandener Lymphstauung beschreibt Vortragender sowohl starke, theilweise cystische Dilatation der präformirten Lymphräume, ferner diffuse Flüssigkeitsdurchtränkungen des Parenchyms mit Erweiterung der Gliamaschen und Markschwund, endlich fleckweise perivasculäre Lichtungsbezirke der markhaltigen Nervenfasern mit Schwellung der Gliazellen durch Säfteimbibition. Solche Herde können secundär in Sklerose übergehen.

Das Moment der Lymphstauung, nach des Vortragenden Ansicht lediglich von secundärer Bedeutung, spielt bei der Verbreitung des Processes eine Rolle. Reichlicheres Vorkommen der Fettkörnchenzellen in den Herden weist auf frischere entzündliche Processe hin; die amyloiden Körperchen fand er reichlich nur in alten Sklerosen. Bei der Darstellung seiner eigenen histologischen Untersuchungen in vier klinisch und anatomisch interessante Differenzen darbietenden Fällen hebt er vor allem als wichtig hervor, nicht nur einzelne Herde, sondern möglichst viele mit besonderer Beachtung des Zustandes der übrigen makroskopisch anscheinend normalen Nervensubstanz in den verschiedenen Gebieten des Centralnervensystems zur Untersuchung heranzuziehen. Der erste Fall verlief über 20 Jahre bei einem 57jährigen Mann, der zweite 9 Monate bei einem 19jährigen Mädchen. Dieser bot besonderes Interesse durch den Zusammenhang der Myelitis acuta disseminata mit der multiplen Sklerose. Bei dem dritten Fall, 6jährige Dauer bei einem 25jährigen Manne, trete das Moment der Lymphstauung besonders in den Vordergrund. Der vierte Fall bei einem 38jährigen Patienten nahm einen 10jährigen Verlauf. Die genaue mikroskopische Untersuchung dieser vier Fälle im Zusammenhalt mit Literaturstudien führt zur Bestätigung der oben vom Verfasser entwickelten Anschauungen, von denen er noch folgende besonders hervorhebt. Der multiplen Sklerose liegen vasculäre Entzündungsprocesse zu Grunde verschiedenen Charakters je nach dem einzelnen Fall. Je nach Qualität und Intensität der Gefässalteration stellt sich die Entwickelung des sklerotischen Herdes verschieden dar. Man kann acute, subacute und chronische Formen auseinanderhalten; immer ist der Zerfall der Nervensubstanz der Gliaproliferation zeitlich vorausgehend, obwohl in acuten Fällen auch einmal die Glia selbst in den Zerfall mit einbezogen wird. Fälle, in denen die Gliawucherung das primäre Ereigniss darstellt, scheinen nicht vorzukommen. Die Entwickelung einer multiplen Sklerose aus einer acuten Myelitis ist als sichergestellt anzunehmen.

2. Demonstration eines wahren Neuroms.

Die fast doppeltfaustgrosse Geschwulst hatte sich hinter der Pleura costales neben der Wirbelsäule entwickelt und erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung aus marklosen und markhaltigen Nervenfasern und Ganglienzellen aufgebaut. Dabei haben die bindegewebigen Hüllen der Nervenelemente eine gegenüber der Norm bedeutende Massenzunahme erfahren. Die Markscheidenbildung zeigt allerlei Unregelmässigkeiten; es finden sich Axencylinder, welche die Markreaction (Weigert-Pol) geben. Die Ganglienzellen haben theils den Charakter der Spinalganglien-Zellen und es finden sich reichlich embryonale Formen (Uebergänge von bipolaren zu unipolaren T-Zellen), theils sind sie den Ganglienzellen der sympathischen Ganglien ähnlich. Auch die Ganglienzellen enthalten nicht selten mit der Markscheidenfärbung tingirbare Klümpchen und Schollen. An den Axencylindern tritt eine an die Beschaffenheit embryonaler Neuraxonen erinnerndes Aussehen hervor. Die typischen Nissl'schen Granulationen sind nicht ausgebildet. Vortragender leitet die Geschwulst, die er als ein echtes Neurom bezeichnet, von einem Ganglion spinale bezw. sympath. ab und betont die Wahrscheinlichkeit der Entstehung des Tumors aus abgesprengten embryonalen Keimen.

Kahn.

VIII. Praktische Notizen.

Price theilt einen Fall von Herzwunde mit Ausgang in Heilung mit. Ein 43jähriger Epileptiker hatte einen Selbstmordversuch gemacht, indem er sich einen Nagel 1 Zoll nach innen von der Mammillarlinie und $1^3/_4$ Zoll oberhalb der Mammilla durch die Thoraxwand stiess. Sofort trat ein Collaps ein, ohne dass aber eine äussere oder innere Blutung zu constatiren war. Die Wunde wurde antiseptisch verbunden. Am anderen Tage war in ihrer Umgebung Emphysem aufgetreten und ausserdem ein linksseitiger Pneumothorax entstanden. Diese beiden Erscheinungen waren aber nach 24 Stunden wieder verschwunden. Allmählich genas Pat. völlig (The Lancet, Oct. 9, 1897.)

Krehl liefert einen interessanten Beitrag zur Frage der alimentären Glykosurie. Es hatte die Erfahrung gemacht, dass bei Studenten schon kleine Quantitäten zum Frühschoppen genossenen Bieres Glykosurie erzeugten, während viel grössere Zuckermengen, als im Bier enthalten sind, ohne Weiteres assimilirt werden. An etwa 100 Studenten angestellte Versuche erwiesen dann, dass es erstens auf den Zustand der Verdauung ankommt, ob Zucker aus dem Biere in den Urin übergeht oder nicht und zweitens, dass der Zucker bei einzelnen Leuten viel leichter übergeht, als bei anderen, dass also eine individuelle Disposition in dieser Beziehung besteht. Es liegt am nächsten, dies Phänomen der Wirkung gewisser Stoffe zuzuschreiben, die im Biere enthalten sind. (Centralblatt für innere Medicin 1897, No. 40.)

Eine neue Methode, den Urin beider Nieren beim Weibe gesondert aufzufangen, giebt Neumann (Guben) an. Das zu diesem Zweck in Harnröhre und Blase einzuführende Instrument hat folgende Construction: Ein 4 cm langes, 1 cm dickes Rohr aus dünnem Metall, trägt in seinem Lumen eine Scheidewand, die sich noch 4 cm nach der proximalen Seite hin fortsetzt. Am distalen Ende laufen die beiden geschiedenen Hälften des Rohres in je ein nach aussen gekrümmtes Röhrchen aus, unter dessen Mündung ein Reagensglas hängt. Nachdem das Instrument eingeführt ist, geht man mit dem Zeigefinger in die Vagina, gleitet an dem durchgefühlten Instrument nach aufwärts und hält dessen Spitze gegen die Symphyse angedrückt. Eine Communication beider so geschiedenen Hälften der Blase soll nach der Ansicht des Verfs. nicht stattfinden können. Nachdem die Blase entleert und ausgespült ist, soll es nun möglich sein den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen. (Deutsche medicin. Wochenschr., No. 43, 1897.)

Ueber die Pilulae roborantes Selle, Apotheker in Kosten, schreibt uns Herr Dr. Zacharias (approb. 1865):

Apothekenbesitzer Selle theilt mit, dass die Pillen aus dem Blute und dem Fleischsafte von im städtischen Schlachthaus zu Kosten geschlachteten und als durchaus gesund bezeichneten Rindern bereitet werden.

Die Pilulae roborantes sollen, ausser dem zur Fabrication nöthigen indifferenten Bindemittel, in 3 Pillen die Salze von 2 gr Blut und 1 gr Muskelfleisch enthalten.

Ich habe in vielen Fällen von acuter und chronischer Anämie, speciell bei Chlorose, wie auch bei allgemeinen Schwächezuständen, Reconvalescenten das genannte Präparat angewendet und kann, gestützt auf meine Erfahrungen, die Pilulae roborantes Selle meinen Herren Collegen nicht dringend genug zur Anwendung empfehlen.

In allen Fällen wurde das Präparat auch von dem schwächsten Magen gut vertragen und der Appetit angeregt; das Allgemeinbefinden hob sich, die Kräfte nahmen zu, und das Aussehen der Patienten wurde gesunder, blühender.

Eine ähnliche rasche Wirkung habe ich noch bei keinem der so zahlreichen ähnlichen Präparate gesehen.

Die beste Ordinationsweise der Pilulae roborantes Selle ist folgende:

Rp. Pil. roborant. Selle
No. 150.

D. S. 3mal tägl. während oder bald nach der Mahlzeit 3 Stück zu nehmen.

Im Verlaufe einer leichten Angina sah M'Donnell eine Pericarditis auftreten. Dieselbe bestand noch nach 3 Monaten, während sich die Kranke, ein 6jähriges Mädchen, ganz wohl fühlte. Die Gelenke waren nie befallen. (British medical Journal 1891, 23. Oct.)

Ein 54jähriger Mann, bei dem in keiner Arterie des linken Armes Puls nachweisbar war und bei dem eine Erweiterung der Aorta constatirt wurde, starb plötzlich. Als Ursache der linksseitigen Pulslosigkeit ergab sich ein die linke Subclavia ausfüllender Thrombus. (Société anatomique de Paris. Sitzung vom 8. August 1897.)

Duer sah ein 2 Monat altes Kind einer gesunden Mutter, nach deren Aussage am zweiten Tage nach der Geburt an beiden unteren Extremitäten des Kindes schwarze Flecken auftraten. Beide Beine schwollen in der nächsten Woche immer mehr und wurden schliesslich ganz schwarz. Eines Tages fielen sie ab, ohne dass eine Blutung auftrat. Die Ursache dieses eigenthümlichen Vorganges konnte nicht eruirt werden. Das Kind blieb gesund. (British medical Journal 1897, Oct. 23.)

Clubbe berichtet über 600 Fälle von Diphtherie, die im Kinderhospital zu Sydney behandelt worden sind. In 300 Fällen, bei welchen kein Serum angewendet wurde, betrug die Mortalität 52,7 pCt., in 300 mit Serum behandelten Fällen dagegen nur 20 pCt. (British medical Association, Oct. 23. 1897.)

Nur wenig Fälle von Braunfärbung der Haut nach Arsenikgebrauch sind beschrieben. Ueber einen Fall berichtet Smetana. Wegen eines Mediastinaltumors bekam Pat. Injectionen von Natrium arsenicosum, beginnend mit 0,005 und so steigend, dass jeden zweiten Tag die Dosis um 0,001 vermehrt wurde. Nachdem Pat. im Ganzen etwa 0,1 Natrium arsenicosum erhalten, trat eine deutliche Pigmentirung des Gesichtes und in geringem Maasse der übrigen Haut auf, die einen



sehr hohen Grad erreichte, nachdem im Ganzen 0,23 Natrium arsenicosum genommen waren. Die Conjunctiven waren frei von Pigment, desgl. die Schleimhaut der Lippen, der Wangen, des Rachens, des Gaumens, der Nase und des Larynx. Als die Arsenikdosen verringert wurden, nahm auch die Pigmentirung der Haut wieder ab. Nach Untersuchungen Spiegler's ist das Pigment ein metabolisches. (Wiener klin. Wochenschrift No. 41, 1897.) H. H.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 24. d. M. fand wiederum eine erhebliche Anzahl von Demonstrationen vor der Tagesordnung statt, nachdem der Vorsitzende, Herr Virchow, ausdrücklich auf den Paragraphen der Geschäftsordnung hingewiesen hatte, wonach nur Krankenvorstellungen und Demonstrationen frischer Präparate in dieser Form stattfinden dürfen. Es demonstrirten: Herr Placzek einen Fall von Serratuslähmung, Herr Stein eine Friedreich'sche Ataxie, Herr Cassel eine Leukämie bei einem Kinde, Herr R. Kutner zwei Fälle von Blasenstörungen bei Kindern, Herr Herzfeld eine lufthaltige Cyste der Trachea und eine Stomatitis aphthosa bei einem Erwachsenen, Herr Hansemann eine Anzahl anatomischer Präparate. Darauf hielt Herr Feilchenfeld den angekündigten Vortrag über Erschlaffung des Herzens.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 25. d. M. demonstrirte Herr Huber das anatomische Präparat eines in Höhe des Ringknorpels gelegenen Oesophaguscarcinoms, das der Diagnosenstellung sehr erhebliche Schwierigkeiten bereitet hatte (Disc.: Herr Gerhardt). Herr Gerhardt zeigte einen Fall von Brown-Séquard-scher Lähmung, aus dessen von den gewöhnlichen etwas abweichenden Symptomen er die Diagnose auf Verletzung bestimmter Rückenmarksbahnen entwickelte. Sodann stellte er einen Patienten mit Akromegalie, bei dem während der Beobachtungszeit eine Zunahme des Längenmaasses der Extremitäten constatirt war, sowie zwei Fälle von Magenerweiterung vor, von denen der eine, chronische, durch Pylorusverengerung in Folge einer Schussverletzung, der andere acut durch Hufschlag entstanden war (Disc.: die Herren Jolly, Gerhardt, Reinhardt, König, Laehr, Schaper). Von Herrn Lesser wurde darauf unter Vorstellung eines Falles die Ischias gonorrhoica und der Fieberablauf bei den verschiedenen Complicationen der Gonorrhoe besprochen (Disc.: Herr Heyse). Herr Laehr trug endlich über traumatische Erkrankungen im Gebiete des Plexus brachialis vor, indem er 3 Patienten vorstellte: bei einem wurde die Neuritis brachialis auf Zerrung und Ueberanstrengung zurückgeführt, der zweite zeigte einen besonderen, vom gewöhnlichen Bilde der Erb'schen Lähmung abweichenden Typus, der dritte war eine Klumpke'sche Lähmung mit oculopupillären Symptomen, bei dem durch das Röntgen'sche Bild eine Läsion der Wirbelsäule nachgewiesen werden konnte (Disc.: Herr Bernhardt).

— Der nächste Cyclus der Feriencurse des Docentenvereins wird vom 3.—31. März k. J. stattfinden. Zum zweiten Vorsitzenden des Vereins ist an Herrn Winter's Stelle Herr Hansemann gewählt worden.

— Herr Geh. Rath Prof. Dr. Tobold beging am 22. November die Feier seines 70. Geburtstages.

— Herr Prof. Lassar ist vom Greifswalder medicinischen Verein zum correspondirenden Mitglied ernannt worden.

— Herr Priv.-Doc. Dr. Axenfeld in Breslau ist als ordentlicher Professor der Augenheilkunde nach Rostock berufen worden.

— Priv.-Doc. Dr. Egon Hoffmann in Greifswald ist zum Professor ernannt.

— Prof. V. Hueter, seit 1878 Priv.-Doc. der Gynäkologie in Marburg, ist in Göttingen verstorben.

— Dr. G. Ruben, langjähriger Assistent des verstorbenen Paul Gueterbock, hat die Leitung von dessen Privatklinik übernommen.

— Zur Abstimmung der einzelnen Aerztekammern über die Ehrengerichts-Vorlage liegen jetzt einige weitere Protocolle vor. Daraus ergaben sich allerdings sehr auffallende regionäre Verschiedenheiten. Dem ablehnenden Votum von Berlin-Brandenburg und Pommern kommt am nächsten Hessen-Nassau; dort ist der Entwurf zwar durchberathen und wiederum im Sinne der früheren Beschlüsse amendirt worden; in der Schlussbestimmung aber wurde „der Entwurf in der vorgelegten Form einstimmig für unannehmbar erklärt." Westfalen resolvirte (einstimmig) folgendermaassen: „die früheren Aenderungen der §§ 3, 4, 13, 43, 49 der Kammer resp. des Kammerausschusses auch heut wieder als maassgebend anzunehmen und 2. die Sätze des Referates dem Sinne nach und im Wortlaut des Entwurfes des Kammerausschusses gutzuheissen, 3. zu § 44 den Zusatz „mit $^2/_3$ Majorität" zu beantragen. Danach wird der ganze Entwurf nach Zufügung dieser Anträge angenommen, indess ausdrücklich dabei betont, dass ohne dieselben der Entwurf der Kammer als nicht annehmbar erscheint." Dagegen hat Sachsen einen Antrag auf En bloc-Ablehnung des Entwurfs mit 19 gegen 2 Stimmen abgelehnt, vielmehr folgenden Antrag angenommen: „die Aerztekammer der Provinz Sachsen steht dem Erlass eines Gesetzes über die Ehrengerichte, das Anlagerecht und die Kosten der Aerztekammern noch immer zustimmend gegenüber; sie erkennt in geziemendem Danke an, dass mit dem vorliegenden Entwurf ein grosser Theil der Forderung der Aerzteschaft Berücksichtigung gefunden hat, und giebt der Hoffnung Ausdruck, dass die Königliche Staatsregierung sich auch zur Erfüllung einiger weiterer, wie die Kammer glaubt, berechtigter Wünsche bereit finden lassen wird. — Um den Verhandlungen der Ehrengerichte einen sicheren Untergrund zu geben, beantragt die Kammer ferner den baldigen Erlass einer Standesordnung zur Feststellung des Begriffes der Standesehre und des berufsmässigen Verhaltens der Aerzte". Am weitesten in der Zustimmung geht Schleswig-Holstein; im Sitzungsprotocoll heisst es: „Zum Schluss wird auf Antrag eines Mitgliedes darüber abgestimmt, ob bei Berücksichtigung der heute vorgeschlagenen Abänderungen des Entwurfs die Kammer dem Gesetz zustimme. Alle Stimmen entschieden sich dafür. Die weitere Frage, ob dies auch ohne die Abänderungen geschehen werde, wurde mit 11 gegen 1 Stimme bejaht."

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden II. Kl.: dem Königl. sächsischen Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Selle, Leibarzt Sr. Majestät des Königs in Dresden.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Ober-Stabsarzt II. Kl. a. D. Dr. Fleissner in Kitzingen; dem Marine-Oberstabsarzt II. Kl. Dr. Runkwitz.

Prädikat als Professor: dem Priv.-Doc. in der med. Fakultät Dr. Egon Hoffmann in Greifswald.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Berlizheimer (1896) in Frankfurt a. M., Dr. Tillmann (1897) in Sinn, Dr. Perlmutter in Ginnheim, Dr. Otto (1895), Dr. Hess (1892) und Dr. Prüssian (1891) in Wiesbaden, Ziefack in St. Goarshausen, Dr. Lähn (1896) in Heiligenhafen, Dr. Berning (1896) in Hattingen, Dr. Otto Fischer in Zeche Schwerin bei Castrop, Dr. Raestrup (1897) in Eving, Dr. Mettershausen (1897) in Düderode, Jensen (1897) in Flensburg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Martens (1893) von Treptow a. T. nach Charlottenburg, Dr. Schönstadt (1896) von Charlottenburg nach Schöneberg, Dr. Siemsen (1895) von Lankwitz nach Charlottenburg, Stabsarzt Dr. Neuhaus von Magdeburg nach Minden, Dr. Krüger (1887) von Osnabrück nach Heimsen, Dr. Drühe von Perl nach Höxter, Dr. Wälter (1887) von Wiedenbrück nach Hüsten, Dr. Vassmer von Berlin nach Göttingen, Dr. Jenckel von Kiel nach Göttingen, Dr. Herm. Meyer von Göttingen nach Kiel, Dr. Ophüls von Göttingen nach Amerika, Dr. Hans Schroeder (1892) von Freiburg i. Schl. nach Liebenburg, Dr. Knabe von Pankow nach Liebenburg, Dr. Geist von Liebenburg nach Colditz (Sachsen), Dr. Adolf Becker (1896) von Hildesheim nach Oppeln, Dr. Hedinger (1888) von Düderode, Dr. Hugo Schmidt (1892) von Hattingen, Dr. Groth (1864) von Brockstedt nach Neumünster, Dr. Hans Thom (1890) von Flensburg nach Süderbrarup, Dr. Stuckhardt von Flensburg nach Berlin, Ass.-Arzt Dr. Scholtze von Fraustadt nach Krotoschin, Dr. Bernhardt von Strassburg i. E. nach Posen, Dr. Schlichthorst von Norderney nach Nenndorf, Dr. Bierbaum von Neuenkirchen nach Hagen (1893), Dr. Paull (1887) von Sodtmoos (Baden) nach Melle, Dr. Köhne (1887) von Berlin nach Frankfurt a. O., Dr. Mart. Schulz (1892) von Berlin nach Frankfurt a. O., Dr. Mann (1897) von Berlin nach Kirchhain, Dr. Heise (1892) von Rastatt nach Friedland (Frankfurt), Wilkens (1897) von Lipke nach Berlin, Dr. Heinze (1890) von Kirchhain nach Ellrich, Dr. Zesener (1890) von Kirchhain nach Dresden, Dr. Puczynski (1887) von Friedland, Dr. Hessen (1879) von Guben nach Berlin, Dr. Bothe von Bernburg nach Eichberg, Dr. Sievers von Berlin nach Frankfurt a. M., Dr. Stiebel (1896) von Soden nach Frankfurt a. M., Dr. Amberger (1895) von Königsberg i. Pr. nach Frankfurt a. M., Dr. Korth (1887) von Döllnitz nach Frankfurt a. M., Dr. Pfeiffer (1896) von Frankfurt a. M., Dr. Lossen (1889) von Wiesbaden nach Darmstadt, Dr. Westerfield (1886) von Wiesbaden nach Süd-Afrika.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Roth in Frankfurt a. M., Kr.-Physikus Dr. Kloss in Biedenkopf, Dr. Storm in Husum, Dr. Sager in Schleswig, Dr. Henningsen in Flensburg, Geheimer Sanitätsrath Dr. Zinn, Director der Landes-Irren-Anstalt in Eberswalde, Ober-Stabsarzt I. Kl. a. D. Dr. Sommerbrodt in Breslau.

Bekanntmachung.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Adelnau mit einem jährlichen Gehalte von 900 M. und einer zunächst jedoch nur bis zum 31. März 1901 gewährten Stellenzulage von jährlich 750 M. ist erledigt.

Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs bis zum 31. December d. Js. bei mir melden.

Posen, den 13. November 1897.

Der Königl. Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 6. December 1897. № 49. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber therapeutische Anwendung der Wärme.

Von

H. Quincke in Kiel.

Locale Abkühlung erkrankter Körpertheile wenden wir vielfach und mit augenscheinlichem Erfolg an. Die Continuität der abkühlenden Wirkung erreichen wir durch die Eisblase, deren Inhalt dauernd auf 0° erhalten bleibt. Thermometrische Messungen zeigen, dass die abkühlende Wirkung sich auf ein bis mehrere Centimeter in die Tiefe erstreckt und hier mehrere Grade betragen kann.

Wo wir von localer Anwendung der Wärme sprechen, handelt es sich gewöhnlich nicht um Erwärmung über mittlere Körpertemperatur, sondern in Wirklichkeit nur um Verhinderung derjenigen Abkühlung, die normaler Weise an der Körperoberfläche stattfindet und verursacht, dass der annähernd gleichmässig temperirte Kern des Körpers von einer kühleren Mantelzone umgeben ist, deren einzelne Schichten wieder verschieden temperirt sind. Durch Aufhebung der Verdunstung und Bedeckung mit schlechten Wärmeleitern kann in einem umschriebenen Bezirk dieser Temperaturunterschied vermindert oder ausgeglichen und die Mantelzone incl. der Haut annähernd auf die Temperatur der tiefen Theile gebracht werden.

In diesem Sinne wirken dickere Pflaster und namentlich Priessnitz'sche Umschläge[1]). Begünstigend für die Abkühlung wirkt bei der Eisblase die gleichzeitig erfolgte Gefässcontraction, begünstigend für die Erwärmung beim Priessnitz'schen Umschlag die Gefässerschlaffung und reichlichere Blutfülle der Haut.

1) Ein zwischen Haut und Priessnitz-Umschlag gelegtes Thermometer blieb am Bauch 0,5 bis 0.9°, am Oberschenkel 1,2, am Unterarm 2,4° unter Aftertemperatur.

Wirkliche Erwärmung der Haut über Bluttemperatur erreichen wir nur durch Application eines absolut wärmeren Körpers z. B. eines warmen Breiumschlags. Freilich hat dieses Mittel manche Nachtheile, welche seine Anwendung, namentlich seitens der Aerzte, gegen frühere Zeiten sehr zurückgedrängt hat. Dahin gehört die Umständlichkeit der Bereitung und Sauberhaltung, das weniger ästhetische Aeussere, das Gewicht, vor Allem aber der Umstand, dass die Uebertemperatur des Kataplasmas sich sehr bald gegen Körper und Aussenluft ausgleicht, so dass der Zweck beständiger Wärmezufuhr nur durch häufigen Wechsel der Breiumschläge erreicht werden kann. Der Priessnitz'sche Umschlag mit impermeablem Stoff ist deshalb in der That für sehr viele Fälle dem Breiumschlag vorzuziehen und hat in der Praxis diesen erheblich zurückgedrängt oder ersetzt. Dass seine Wirkung von der des warmen Breiumschlags doch verschieden sei, ist bei vielen Aerzten fast in Vergessenheit gerathen, und doch wird dieser Unterschied von den Patienten nach ihrer subjectiven Empfindung bei gewissen schmerzhaften Krankheitszuständen mit Sicherheit behauptet.

Eine technische Verbesserung in der Application der Breiumschläge, welche ich schon früher beschrieben habe[1]), ermöglicht es nun den eigentlichen Zweck des Breiumschlags, örtliche Ueberwärmung, sicher und für beliebig lange Zeit zu erreichen. Dies geschieht indem der (mit Borwasser bereitete) Breiumschlag in situ mit einer passend geformten metallenen Hohlkapsel bedeckt wird, welche heisses Wasser enthält. Diese ist mit einem neben dem Bett am Boden stehenden durch Spirituslampe geheizten Wasserbehälter durch 2 Schläuche verbunden, so dass durch selbstthätige Circulation des Wassers die Hohlkapsel und der Breiumschlag beständig warm erhalten werden. Je nach der Körperstelle

1) Berl. kl. Wochenschr. 1896. No. 16.

sind die Metallkapseln verschieden geformt. — Die Erwärmung ist genügend, wenn der Kapselumfang um 2 bis 4 cm gegen die Peripherie des Umschlags zurückbleibt. Die Wärmkapsel wird mit einem Stück Flanell und darüber einem Kautschucktuch bedeckt. Das Maass der Erwärmung kann in praxi dem subjectiven Gefühl des Patienten überlassen bleiben.

Durch diese Art der Wärmezufuhr kann nun örtliche Ueberwärmung von einer gewissen Tiefenwirkung erzielt werden. Einer meiner Assistenten, Dr. Salomon, hat eine grössere Zahl darauf bezüglicher Messungen an verschiedenen Körperstellen gemacht[1]). Die Erwärmung erstreckt sich, natürlich abnehmend, mehrere Centimeter weit in die Tiefe und beträgt bis zu 3,8° C. über Aftertemperatur.

Die Aenderungen nach oben sind geringer, als die nach unten bei Applikation der Eisblase, denn einmal ist bei dieser die Temperaturdifferenz gegenüber dem Körper mit 37° grösser, als bei dem Kataplasma, wo sie höchstens 20° betragen kann, zweitens wird die temperaturausgleichende Wirkung des Blutstroms bei der Abkühlung durch die entstehende Anämie vermindert und damit der Effect erhöht, während der Ueberwärmung durch die gleichzeitige Gefässerweiterung entgegen gewirkt wird.

Diese Thatsache, dass örtliche Ueberwärmung bis in eine gewisse Tiefe möglich ist, bezeichnet den Unterschied zwischen Breiumschlag und Priessnitz'schem Umschlag, und erklärt die durch die Praxis längst festgestellte Verschiedenheit ihrer Wirkung. Die verbesserte Methode rehabilitirt den Breiumschlag und erweitert den Kreis seiner Anwendung. Die Steigerung der Temperatur wird in den davon betroffenen Geweben Umsatz und Zellthätigkeit steigern. Nach Penzo[2]) heilen Wunden am Kaninchenohr viel schneller, wenn dasselbe dauernd auf 38° als wenn es auf 11° erhalten wird. Wenn das Kataplasma die Eiterung befördert, so trägt die lebhaftere Bewegung der Leucocyten jedenfalls dazu bei.

Es liegt aber nahe auch die pathogenen Organismen durch die örtliche Ueberwärmung zu beeinflussen. — Besonders geeignet zu solchen Versuchen erschien der Gonococcus, weil er schon gegen mässige Temperatursteigerung empfindlich und weil die Temperatur der Urethra durch den Thermophor auf 39 bis 40, selbst 41° gesteigert werden kann. Allerdings ist der Grad der möglichen Ueberwärmung individuell verschieden, wofür sowohl die subjective Empfindlichkeit, wie andere Umstände z. B. der Wassergehalt des Kataplasmabreies in Betracht kommen. Die Grenztemperatur bei welcher Gonokokkenculturen zu Grunde gehen, wird etwas verschieden angegeben: von Finger und Schlagenhaufer auf 39°, von Flügge auf 42°, von Schäffer und Wertheim höher als 42°. Alle aber stimmen darin überein, dass seine Entwickelungsfähigkeit auch durch geringere Uebertemperaturen leidet. Damit stimmt die auch von mir mehrfach beobachtete Thatsache, dass während längerdauernder fieberhafter Krankheiten eine Gonorrhoe aufhörte, um erst in der Reconvalescenz wieder zum Vorschein zu kommen. Ich behandelte nun etwa 20 Fälle von Gonorrhoe verschiedenen Alters mit Ueberwärmung durch einen entsprechend langen als Kreisabschnitt gebogen Wärmekörper durch mehrere Tage hindurch[3]). In einigen dieser Fälle verminderte sich die Eitersecretion direkt, manchmal unter vorheriger Secretionssteigerung; einigemale,



und gerade in solchen Fällen, wo die Urethraltemperatur auf 40 bis 41° stieg, schwanden auch die Gonokokken; gewöhnlich trat dieser Schwund erst ein, als gleichzeitig medicamentöse Einspritzungen vorgenommen wurden; einige Fälle blieben unbeeinflusst; in einem Theil dieser letzteren war aber, wie die Messung ergab, eine merkliche Ueberwärmung der Urethra auch nicht erzielt worden. Im Ganzen hatte ich den Eindruck, dass die Wärmebehandlung, wenn sie auch allein zur Beseitigung der Gonorrhoe vielleicht nicht ausreicht, doch ein wesentliches Unterstützungsmittel dafür darstellt.

Diese Wirkung beruht wohl einmal auf direkter Hemmung der Gonokokkenvermehrung, zweitens kommt in Betracht, dass nach Versuchen von Behring u. A. chemische Desinfectionsmittel auf Bacterienkolonien ausserhalb des Körpers bei höheren Temperaturen stärker schädigend wirken. (In noch direkterer Weise lässt sich die Ueberwärmung der Urethralschleimhaut durch einen in die Harnröhre selbst eingeführten katheterförmigen Wärmekörper erreichen, doch habe ich wegen der Schwierigkeit der Applikation von einer Fortsetzung dieser Versuche abgesehen). Ob bei gonorrhoischer Conjunctivitis das Verfahren vortheilhaft sein würde, kann nur der Versuch lehren, Ueberwärmung der Schleimhaut wird sich jedenfalls erreichen lassen.

Ein weiteres geeignetes Object für diese Art der Behandlung dürfte der Lupus sein da das Wachsthum des Tuberkelbacillus schon durch geringe Temperatursteigerung ungünstig beeinflusst wird; ebenso Favus- und Trichophytonerkrankungen; mir steht zur Zeit kein derartiges Material zu Gebiete.

Von Welander ist die Behandlung des Ulcus molle mit Ueberwärmung empfohlen werden. Statt seines aus Röhren bestehenden Durchströmungsapparates habe ich mit Vortheil den Thermophor mit passend gestalteter Wärmkapsel verwendet.

1) Die betreffende Mittheilung erscheint in der nächsten Nummer dieser Wochenschrift. Red.

2) Moleschotts Untersuchungen zur Naturlehre 1894 p. 107—135.

3) Der nebenstehende in 1/3 natürlicher Grösse abgebildete Wärmkörper wird durch eine T Binde gegen das Kataplasma und dieses gegen den Damm und gegen die Unterfläche des hinaufgeschlagenen Penis angeschmiegt. Die Schläuche zum Wasserreservoir werden am besten durch eine Lücke der Matratze nach unten geführt.

II. Ueber die durch Fehldiagnosen bedingten Misserfolge der Hirnchirurgie.

Von

Prof. Hermann Oppenheim.

(Referat, erstattet in der vereinigten Section für Chirurgie und Neurologie des XII. internat. med. Congresses zu Moskau am 24. August 1897.)

Wer heute Umschau hält auf dem allerdings nicht mehr ganz übersehbaren Gebiete der sich auf die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten beziehenden Welt-Literatur und sich von den Leistungen und Erfolgen derselben, von ihrem Werth und ihrer Bedeutung Rechenschaft zu geben versucht, gelangt bald zu der Erkenntniss, dass diese Lehre noch im Werden und Entstehen begriffen ist, und dass sich das Wahre, Feste und Dauernde von dem Unechten und Vergänglichen nur an wenigen Stellen scharf und klar sondern lässt. Das Stadium, in dem der überraschende Erfolg, das Blenden der Erscheinung unsere Sinne gefangen nahm und unser Urtheil berückte, ist vorüber. Wir verkennen zwar auch heute nicht das Grosse und Gute, was uns die moderne Hirnchirurgie gebracht hat, — aber wir sind ruhiger und nüchterner geworden, in dem Bewusstsein, dass wir uns hier noch auf unsicherem Boden befinden, dass kaum eine einzige der Früchte, die uns hier geboten werden, völlig gereift ist; wir vergessen nicht, dass jedes Heilresultat



mit einer Summe von Enttäuschungen und Misserfolgen erkauft wird.

Je mehr wir uns mit diesen Fragen beschäftigten, je grösser die Zahl der eigenen Beobachtungen und der von Anderen mitgetheilten Krankheitsfälle wurde, desto mehr hat sich uns die Ueberzeugung aufgedrängt, dass nicht die Unvollkommenheit der Technik, nicht die durch den operativen Eingriff an und für sich bedingten Gefahren, sondern die Unsicherheit der Diagnose, die sich noch auf den meisten Gebieten der Hirnpathologie geltend macht, den Fels bildet, an dem unsere therapeutischen Bestrebungen am häufigsten scheitern. Trotz der gewaltigen Fortschritte, die hier zu verzeichnen sind, die seit der berühmten Experimentaluntersuchung von Fritsch und Hitzig bis in die Tage der Gegenwart ihre volle Lebenskraft bewahrt haben, lehrt uns fast jeder einzelne Fall, an dem unser Wissen und Können sich bethätigen soll, wie weit wir noch von dem erstrebenswerthen Ziele der klaren Erkenntniss, des festen, unbeirrbaren Urtheils entfernt sind.

Auf diese Thatsache habe ich in den letzten Jahren wiederholentlich hinzuweisen Gelegenheit gehabt. Aber auch andere, und zwar sehr competente Autoren, ich nenne nur Hitzig und Schultze, haben sich dieser Wahrnehmung nicht verschlossen, sondern Erfahrungen mitgetheilt, welche die Schwierigkeiten der Diagnose und die aus diesen erwachsenden Misserfolge der chirurgischen Behandlung klar und deutlich hervortreten lassen.

Wenn ich, einer ehrenvollen Aufforderung folgend, zu diesem Gegenstande heute noch einmal das Wort nehme, so darf ich wohl unter Hinweis auf meine früheren Veröffentlichungen meine Besprechung auf einzelne Fragen beschränken, die bisher weniger Beachtung gefunden haben oder durch die Erfahrungen der jüngsten Zeit in ein neues Entwickelungsstadium getreten sind. Auch bin ich Ihrer Zustimmung gewiss, wenn ich den Begriff der Hirnchirurgie nicht in seiner ganzen Ausdehnung nehme, sondern einzelne wichtige und besonders discussionsfähige Gesichtspunkte herausgreife und zum Object meiner Betrachtungen mache.

Trotz der bedeutenden Förderung, welche die Diagnostik der Hirngeschwülste in den letzten Jahren erfahren hat, begegnen uns auch heute noch Fälle, in denen wir die Frage, ob ein Hirntumor oder ein anderweitiges Hirnleiden vorliegt, zu beantworten ausser Stande sind oder bei der Entscheidung zu einem falschen Resultate gelangen. Fasse ich die Erfahrungen der jüngsten Zeit ins Auge, so hat besonders oft der Hydrocephalus acquisitus oder die Meningitis serosa zu Verwechselungen mit Hirngeschwulst Anlass gegeben.

In Bezug auf die Allgemeinsymptome deckt sich die chronische Form dieses Leidens mit dem Tumor cerebri so völlig, dass fast in allen bislang beobachteten Fällen dieser Art die Diagnose Hirngeschwulst gestellt worden war. Als differentialdiagnostisch bedeutsam glaubte ich besonders das Fehlen der Grosshirnherdsymptome beim Hydrocephalus ins Feld führen zu dürfen. Neuere Beobachtungen haben jedoch gezeigt, dass auch die Hemiplegie und Aphasie zu den Erscheinungen dieses Leidens gehören kann, wenngleich diese Herdsymptome hier nur flüchtig aufzutauchen oder sich mit einem Schlage zu entwickeln pflegen, also den charakterischen Entwickelungsgang der Localsymptome des Tumors nicht nachahmen.

Ferner lehren die von Neurath, Schlesinger u. A. mitgetheilten Fälle, dass auch die cerebellare Ataxie ein nicht ungewöhnliches Zeichen der Meningitis serosa ist, ein Umstand, der geeignet ist, die Unterscheidung dieses Leidens von dem Tumor cerebelli in manchen Fällen unmöglich zu machen.

Auch die Hoffnung, die man auf die Lumbalpunction als diagnostisch entscheidendes Mittel gesetzt hat, hat sich als eine trügerische erwiesen.

Die Druckmessung, die chemische und physikalische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis ergiebt bei beiden Affectionen dieselben Resultate. Jedenfalls wird es von fast allen Autoren betont, dass das Ergebniss derselben bei der Meningitis serosa ein sehr schwankendes und wenig charakteristisches sei. Wenn auch beim Tumor cerebri der Eiweissgehalt des Transsudates ein grösserer ist, als beim chronischen Hydrocephalus, so ist doch dieses Moment kein durchgreifendes und verliert seine Gültigkeit gegenüber den Ergüssen entzündlicher Genese.

Auch kann es sich hier wie dort ereignen, dass die Spinalpunction nur wenig, unter geringem Druck stehende Flüssigkeit zu Tage fördert und zwar dann, wenn die Communication zwischen den Subarachnoidalräumen des Gehirns und Rückenmarkes resp. zwischen den Ventrikeln und Subarachnoidalräumen aufgehoben ist.

So ist selbst bei grossen Wasserköpfen einigemale jede Druckerhöhung vermisst worden.

Schliesslich ist auch der Erfolg dieses Eingriffs für die Diagnose nicht ohne Weiteres entscheidend, da mit der Entleerung eines Theiles des Hirnwassers auch die Symptome eines Tumor cerebri für lange Zeit zurücktreten können, wie es Beobachtungen von Hahn, Heubner, Fraenkel, Goldscheider und mir darthun. In einem meiner Fälle, der dieser Kategorie zuzugehören schien, gingen nach der Entleerung von 60 ccm des unter hohem Druck stehenden Liquors allmählich fast alle Erscheinungen, nämlich: das Erbrechen, die cerebellare Ataxie, die Augenmuskellähmung, der Kopfschmerz zurück, während die Stauungspapille unter Hebung der Sehkraft in eine partielle Atrophie der Sehnerven ausging. Patient wurde wieder völlig arbeitsfähig; aber obgleich ich mich von dem Fortbestand dieser Besserung noch nach Jahresfrist überzeugen konnte, wagte ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob ein einfacher Hydrocephalus chronicus acquisitus oder ein Tumor cerebelli cum Hydrocephalo zu Grunde liege.

Man könnte den Einwand erheben, dass die Entscheidung dieser Frage kein wesentliches praktisches Interesse habe, da man sich in zweifelhaften Fällen auf die Anwendung der Lumbalpunction, die sich bei der Meningitis serosa einigemale als heilbringend erwiesen und sich als Palliativmittel auch in einzelnen Fällen von Hirngeschwulst bewährt habe, beschränken könne. Dem steht aber eine Reihe von Fällen entgegen, in denen beim Tumor und speciell bei dem hier vornehmlich in Frage kommenden Kleinhirntumor die Quincke'sche Behandlungsmethode den Exitus herbeigeführt hat.

Wer darin im Gegensatz zu dem von Lenhartz eingenommenen Standpunkt, mit mir einen grossen Nachtheil erblickt, wird zugeben müssen, dass wir uns hier in einer schwierigen Lage befinden, aus der, soweit ich erkenne, bei dem jetzigen Stande unseres Wissens, kein Ausweg herausführt.

Ich möchte aber auch nicht versäumen, an dieser Stelle hervorzuheben, dass der Begriff der Meningitis serosa gerade durch die neueren Erfahrungen von Quincke, Lenhartz u. A. wieder wesentlich an Klarheit und Schärfe eingebüsst hat.

Es schien Anfangs, als ob wir in der Lumbalpunction ein bequemes Mittel besässen, um dieses Hirnleiden nachzuweisen. Da kamen denn in immer wachsender Zahl die Beobachtungen, welche zeigten, dass sie bei den verschiedenartigsten Hirnaffectionen — ich erinnere an die Chlorose, die Urämie, das Delirium tremens, die Encephalopathia saturnina, die Commotio cerebri u. s. w. — ein analoges Ergebniss hatte. Ja Quincke musste das Zugeständniss machen, dass eine Vermehrung des Liquor cerebrospinalis und eine Drucksteigerung innerhalb desselben bei ganz passageren harmlosen Zuständen, bei der Hemikranie und anderen Formen des periodischen

Kopfschmerzes, bei Affectionen, die er in Analogie mit dem acuten, umschriebenen Hautödem brachte, vorkämen. Und nach den Mittheilungen von Lenhartz musste man sich wundern, dass die Chlorose uns so ungemein selten Gelegenheit giebt, schwere Hirnaffectionen, die ihr den Ursprung verdanken, auf dem Leichentisch zu constatiren.

Die Diagnose: Meningitis serosa s. Hydrocephalus acquisitus kann also nicht ohne Weiteres, wie man gehofft hatte, mit der Punctionsnadel gestellt werden. Die Erkenntniss der acuten Formen dieses Leidens wird nach wie vor grosse Schwierigkeiten bereiten, während bei den chronischen im Wesentlichen nur die eine diagnostische Aufgabe zu erfüllen ist, sie von dem Tumor zu unterscheiden.

In praktisch-therapeutischer Hinsicht haben auch die letzteren das grössere Interesse, denn wenn die acuten Ergüsse seröser Natur wirklich so oft vorkommen, wie es nach den Publicationen der letzten Jahre den Anschein hat, so müssten sie entweder ein relativ harmloses Leiden bilden, dessen Ausgleich wir in der Regel der Natur überlassen dürften, oder wir müssten weit öfter Gelegenheit haben, sie auf dem Sectionstische zu sehen.

So drängt es mich, auf Grund einiger Publicationen, die der neueren Zeit angehören, sowie einiger Wahrnehmungen, die ich in der Praxis zu machen Gelegenheit hatte, hier der Befürchtung Ausdruck zu geben, dass die Lumbalpunction, wenn wir nicht bald zu klaren Indicationen gelangen, zu einem gefährlichen Experiment in den Händen derer werden wird, die den Mangel an Wissen und Erfahrung durch die Kühnheit des Vorgehens verdecken zu können glauben.

Operative Misserfolge, die auf der Verwechslung von Hirntumor und Hirnabscess beruhen, verschwinden in der neuesten Literatur fast vollkommen. Dieser Fehlgriff der Diagnose scheint fast ausschliesslich bei dem Zusammentreffen des Tumor cerebri mit der purulenten Otitis vorzukommen und zwar namentlich dann, wenn sich die Geschwulst auf der dem Ohrenleiden entsprechenden Seite und gar an der Lieblingsstelle des otitischen Abscesses entwickelt. Bemerkenswerther Weise ist das gar nicht so ungewöhnlich. Einen classischen Fall dieser Art habe ich vor Kurzem in Gemeinschaft mit Herrn Collegen Jansen (und Krönig) beobachtet, und sind wir da, obgleich Vieles zur Annahme eines temporalen Abscesses drängte, doch zur richtigen Diagnose gelangt. Ich will die Krankengeschichte mit ein paar Worten skizziren:

Ein kräftiger Mann, der seit Jahren an linksseitiger Otitis purulenta und angeblich schon seit 2 Jahren an einer häsitirenden Sprache leidet, erkrankte vor etwa ½ Jahre mit Kopfschmerz und Erbrechen.

Aus einem Krankenhause, in welches er sich aufnehmen liess, wird er, da man eine extradurale Eiterung vermuthet, Herrn Dr. Jansen überwiesen. Als nachweisbare Zeichen finden sich eine doppelseitige Neuritis optica, Erbrechen und Unsicherheit des Ganges. Eine Lumbalpunction ergiebt helle Flüssigkeit mit Druck über 300 mm.

Die von Dr. Jansen vorgenommene Trepanatio mastoidea wies Granulationen im Antrum und Caries der Knochenwandungen nach, während die Dura mater und der Sinus sich unverändert zeigten.

In den folgenden Wochen Befinden wechselnd. Meist besteht Kopfschmerz, häufig Erbrechen, Schwindel, die Papillitis wird deutlicher. Kein Fieber, keine Pulsverlangsamung, keine Nackensteifigkeit.

Die etwa 4 Wochen nach der ersten vorgenommene zweite Lumbalpunction ergab klare, unter sehr hohem Druck stehende Flüssigkeit von nicht entzündlichem Charakter. Nach diesem Eingriff Zunahme der Kopfschmerzen.

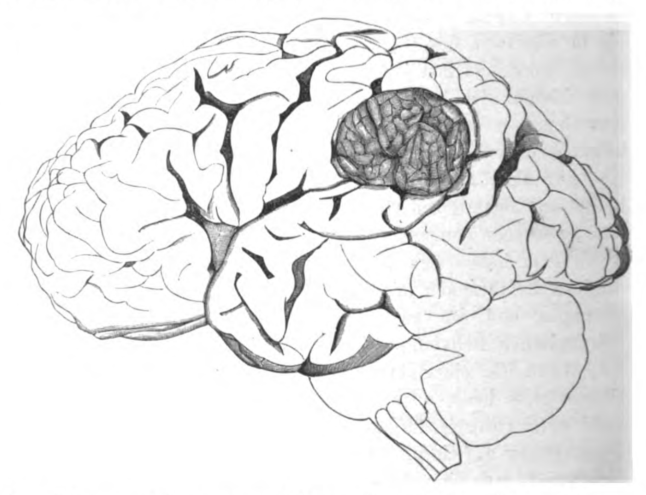
Bei der von mir am 6. VII. angestellten Untersuchung constatirte ich ausser den angeführten Erscheinungen eine partielle amnestische Aphasie und Paraphasie. Dieselbe tritt vornehmlich in Anfällen auf und zwar bemerkenswerther Weise fast nur dann, wenn Patient sich aus der Rückenlage aufrichtet. Es kommt selbst vor, dass er Worte, die er in sitzender Stellung nicht gefunden hat, richtig herausbringt, nachdem er sich hingelegt hat. Einmal tritt in einem solchen Anfall auch eine deutliche Worttaubheit hervor. Ausserhalb dieser Attaquen spricht er in der Regel ganz gut, nur ist die Sprache ab und zu etwas häsitirend oder stockend. Bei einer Prüfung, die ich einige Tage später vornahm, fand er alle Worte, nur für das ihm vorgehaltene Portemonnaie und für den Korkzieher fehlte ihm die Bezeichnung. Lesen und Schreiben gut, letzteres nur insoweit gestört, als er die Worte auch nicht sprechen kann. Keine Hemianopsie, nur einmal macht er beim Sichaufrichten eine Angabe, die auf eine passagere Hemianopsie hinzudeuten schien. Keine Lähmungserscheinungen.

Puls und Temperatur normal. Den Kopfschmerz verlegt er besonders in die Genickgegend und einige Male auch in die rechte Kopf- und Gesichtshälfte.

Exitus circa 10 Tage nach meiner ersten Untersuchung, nachdem ein Anfall von Bewusstlosigkeit und Pulsverlangsamung vorausgegangen.

Ich hatte einen Tumor im Bereich des linken Schläfenlappens diagnosticirt, ohne jedoch eine speciellere Localisation für möglich zu halten.

Die Obduction hat diese Annahme bestätigt. Es fand sich, wie diese nach einer Photographie entworfene Zeichnung lehrt,



ein apfelgrosser Tumor im hinteren Bereich der linken Fossa Sylvii, der im Wesentlichen dem unteren Scheitelläppchen und zwar besonders dem Gyrus supramarginalis angehörte, der ersten Schläfenwindung direct auflag und auch noch etwas in dieselbe hineindrang. Der Tumor (Sarkom) gehörte der Rinde und dem subcorticalen Marklager an.

Der Fall ist besonders dadurch interessant, dass trotz der bestehenden Otitis, und obgleich eine für den otitischen Abscess des linken Schläfenlappens charakteristische Form der Aphasie vorlag, aus dem Verhalten des Pulses, der Temperatur und dem Mangel örtlicher Veränderungen an den bei der Trep. mastoidea freigelegten extraduralen Gebieten die richtige Diagnose gestellt werden konnte. Weiter ist besonders beachtenswerth der Umstand, dass die Aphasie fast nur beim Aufrichten auftrat, eine Erscheinung, die durch den Obductionsbefund erklärt wird, indem bei dieser Stellungsveränderung der Tumor nach vorn und unten sank und den linken Schläfenlappen direct belastete.

Die Symptomatologie der nicht-eitrigen Encephalitis unterscheidet sich von der der Hirngeschwulst zwar in wesentlichen Punkten, doch lehrt ein Fall, den Schultze vor Kurzem veröffentlicht hat, dass wir auch hier vor Irrthümern nicht ganz sicher sind. Ein von diesem Autor später als Poliencephalitis gedeutetes Leiden hatte die Erscheinungen einer Vierhügelgeschwulst hervorgerufen. Er denkt an eine ungewöhnliche Art der Poliencephalitis, die sich vielleicht mit starker Ependymitis verband, welche ihrerseits wieder vorübergehend zu einem mässigen Grade von Hydrocephalus geführt habe, so dass Somnolenz und Stauungspapille entstand. Die Annahme dieser Complication scheint mir nicht einmal erforderlich zu sein, da Somnolenz und Neuritis optica auch bei einfacher Poliencephalitis vorkommen. Diese Momente sind es gerade, welche die symptomatologische Verwandtschaft der Poliencephalitis mit den Neubildungen des Gehirns bedingen, während sie sich in der Regel durch ihren acuten, oft selbst stürmischen Verlauf so wesentlich

von ihnen unterscheidet. Schultze hat den unerwartet günstigen Ausgang des Leidens als unvereinbar mit der Diagnose Tumor cerebri angesehen, ist aber dabei der Frage aus dem Wege gegangen, ob es nicht auch Geschwulstarten giebt, bei denen an Heilung grenzende Intermissionen oder wirkliche Heilungen vorkommen. Erfahrungen dieser Art haben wir nun gerade in den letzten Jahren zu sammeln Gelegenheit gehabt, ich verweise auf meine eigenen Beobachtungen, auf die von Osler, Erb, Sternberg, Clarke, Schlesinger, Rossolimo u. A. mitgetheilten Fälle. Besonders wissen wir es vom Cysticercus, vom Cholesteatom, vom Angioma cavernosum, vom Aneurysma und vom Solitärtuberkel, dass hier als Heilung imponirende Rückbildungen vorkommen.

Ich halte mich keineswegs für berechtigt, die Schultze'sche Deutung seines Falles zu beanstanden; ich möchte nur hervorheben, dass die Somnolenz und die Neuritis optica zu den wohlconstatirten und anerkannten Zeichen der Poliencephalitis gehören und dass andererseits der glückliche Verlauf eines als Tumor cerebri angesprochenen Leidens nicht ohne Weiteres die Berechtigung giebt, diese Diagnose umzustossen.

Dass die Encephalitis aber namentlich im Kindesalter — und besonders bei unsicherer Anamnese — als Tumor imponiren kann, dafür könnte ich mehrere Belege aus der eigenen Erfahrung beibringen. So erinnere ich mich eines Falles, in welchem bei einem 8jährigen Kinde, das an allgemeinen Cerebralerscheinungen, corticaler Epilepsie und vorübergehender Hemiplegie erkrankte, eine doppelseitige Neuritis optica nachgewiesen und die Diagnose Hirntumor von competentester Seite gestellt wurde. Die Erscheinungen gingen im Laufe von Monaten vollkommen zurück. Sechs Jahre später kam es wiederum zu leichten Krampfattaquen. Als ich den Patienten nach 2 Jahren, also 8 Jahre nach dem Eintritt jener Symptome, die zur Diagnose Tumor geführt hatten, untersuchte, war er vollkommen gesund.

In einem derartigen Falle dürfte es doch wohl nicht berechtigt sein, an der Diagnose Tumor festzuhalten.

Die Frage nach der Unterscheidung des Tumor cerebri vom Aneurysma der Hirnarterien hat zwar bei der Seltenheit dieses Leidens kein grosses Interesse, doch würde gerade vom praktisch-therapeutischen Standpunkte aus eine sichere Differenzirung erstrebenswerth sein.

Ich hatte jüngst wieder Gelegenheit, mich davon zu überzeugen, dass wir die Diagnose Aneurysma einer Hirnarterie kaum je mit Bestimmtheit stellen können. In einem Falle, in welchem die Erscheinungen eines basalen Tumors vorlagen, der nach den durch ihn bedingten Symptomen von einem der grösseren Gefässstämme des Circulus arteriosus Willisii ausgegangen sein konnte und in welchem wenigstens zeitweilig ein starkes Pulsationsgeräusch am Schädel gehört werden konnte, fand sich nicht das ursprünglich vermuthete Aneurysma, sondern ein anderweitiger solider Tumor, der allerdings vom Circulus arteriosus Willisii geradezu umspannt war. Nur das jugendliche Alter des Patienten und die Thatsache, dass von den ätiologischen Momenten des Aneurysma keines nachweisbar war, hatte uns hier davor bewahrt, die Diagnose mit Sicherheit zu stellen und entsprechende Behandlungsvorschläge zu machen.

Wie wichtig aber im Hinblick auf die Therapie die Sicherheit der Diagnose sein würde, das lehrt z. B. ein von Krönig mitgetheilter Fall, in dem es ganz den Anschein hat, als ob unter dem Einfluss der Lumbalpunction das vorgefundene Aneurysma der A. fossae Sylvii geplatzt sei, da unmittelbar darauf Coma und absolute Apnoe eintrat, während der Exitus letalis durch künstliche Respiration noch um 2 Stunden hintangehalten werden konnte. Die Annahme Krönig's, dass das Aneurysma schon vorher geplatzt sei, wird von ihm nicht genügend begründet. Jedenfalls giebt uns dieser Fall Anlass zu der Betrachtung, welche Gefahren die als so harmlos geschilderte Lumbalpunction mit sich führt im Hinblick auf den Umstand, dass es in den meisten Fällen unmöglich ist, ein Aneurysma von einem anderweitigen Hirntumor zu unterscheiden.

Es reiht sich hier noch die Besprechung der Thatsache an, dass es in der Regel auch nicht möglich ist, Cysten von soliden Hirntumoren zu unterscheiden. Dieser Umstand hat freilich für die Therapie keine grosse Bedeutung. Eine Lehre knüpft sich allerdings an die Beobachtungen von Graser, Stieglitz, Rossolimo u. A.: der Operateur soll da, wo er eine sich als Cyste präsentirende Hirnaffection vorfindet, immer mit der Thatsache rechnen, dass es sich um eine cystische entartete Neubildung handeln kann, sich also mit der einfachen Entleerung des Inhalts in der Regel nicht zufrieden geben.

(Schluss folgt.)

III. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.

Von der gut- und bösartig metastasirenden Blasenmole.

Von

Dr. **Ludwig Pick,**

Assistenzarzt für pathologische Anatomie.

(Nach einem Vortrage in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 3. November 1897.)

M. H.! Es war vor dem Forum dieser Gesellschaft, wo vor nunmehr fünf Jahren durch Herrn Gottschalk der erste typische Fall einer Geschwulstform demonstrirt wurde[1]), welche seitdem in besonderem Masse die gynäkologische Welt in Spannung gehalten hat. Ich meine diejenigen bösartigen Neubildungen, welche von den Zotten des Chorion, normalen oder veränderten, ihren Ursprung nehmen.

Nachdem heute bereits eine stattliche Zahl derartiger Fälle kritisch gesichtet vorliegt, wissen wir, dass diese Geschwülste vorkommen in Beziehung zu einem Abort oder zu einer normalen Gravidität, welche sich von anderen Aborten oder Schwangerschaften zunächst in Nichts unterscheiden; dass sie ganz besonders aber im Anschluss an eine Blasenmole, an ein Myxoma Chorii im Sinne Virchow's, sich entwickeln können. Wir wissen, dass sie sich, wie die Sarkome, wesentlich auf dem Blutwege generalisiren und dass sie oft genug trotz scheinbar rechtzeitiger radicaler Operation — der Exstirpation von Gebärmutter und Anhängen — die Trägerinnen unaufhaltsam zu Grunde richten.

Es giebt in der relativ jungen Lehre noch eine Reihe vielfach discutirter Streitpunkte. So zunächst den, wie sich denn die einzelnen histologischen Componenten der Chorionzotte bei der Geschwulstentwicklung verhalten. Die Einen meinen, dass die Neubildung sich herleitet allein von dem Epithelüberzug der Zotte, dem Exochorion Virchow's, das man nach der herrschenden Anschauung in eine innere Lage deutlich isolirter heller Zellen, die Langhanszellen, und in eine äussere, der Zellgrenzen entbehrende continuirliche Plasmaschicht, das Syncytium, aufgelöst hat. Andrerseits wird behauptet, dass auch ausser dem Exochorion der schleimgewebige Grundstock der Zotte, das Endochorion, sich am Aufbau des Neoplasmas betheiligt. Wenn ich selbst im Folgenden von diesen Geschwülsten als Chorioepitheliomen spreche, so

1) Verhandlungen der Berl. med. Gesellschaft, 16. November 1892.

wähle ich diese Nomenclatur deswegen, weil ich durch das mir in unserer Klinik vorliegende einschlägige Material zu der Ansicht gelangt bin, dass zum mindesten der grösste Theil dieser Neubildungen allein aus einer exochorialen Wucherung hervorgeht. Weitere Streitpunkte sind, ob man diese Geschwülste ihrer Entstehung nach als mütterliche oder fötale auffassen müsse, was natürlich ganz davon abhängt, wie man sich die Herkunft der einzelnen Epithellagen denkt; ferner, ob die Mole in einem primären, causalen Verhältniss zur Geschwulstbildung oder in einem secundären, consecutiven steht u. a. m. Fürchten Sie nicht, m. H., dass ich Ihre Geduld mit der Erörterung aller dieser Dinge, die ja wesentlich ein theoretisch-wissenschaftliches Interesse einschliessen, in Anspruch nehmen werde. Ich erwähnte diese Punkte nur, um hinzuzufügen, dass mir meine folgenden Mittheilungen keinerlei Veranlassung geben, auf sie einzugehen.

Sobald der Zusammenhang zwischen Chorioepithelioma einerseits, der Placentarzotte oder dem Molenbläschen andrerseits erkannt war, wandte sich naturgemäss die Aufmerksamkeit intensiver dem Studium der feineren anatomischen und biologischen Verhältnisse der Placenta und der Blasenmole zu. Ich nenne hier nur die ergebnissreichen Arbeiten Marchand's[1]) und Ludwig Fraenkel's[2]). Wir selbst, in der Landau'schen Klinik, konnten speciell bei der Blasenmole neue Beobachtungen und Befunde erheben, die uns eine mehr als bloss theoretische Bedeutung zu beanspruchen scheinen. Die rein praktische Wichtigkeit unserer Untersuchungsresultate ist es auch, die mich veranlasst, über sie nicht bloss in der engeren Corona der Fachgenossen zu referiren, sondern sie dem weiteren Kreise dieser Gesellschaft vorzutragen. Ist es ja doch, wie wir sehen werden, wesentlich der allgemeinen praktischen Beobachtung vorbehalten, durch Herbeischaffung neuen Materials unsere Befunde in ihrer Deutung zu klären und zu fördern. —

Im Juni dieses Jahres wurde auf dem VII. Congress der deutschen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie aus der Klinik Schauta in Wien durch Herrn Julius Neumann zum Thema der chorioepithelialen Geschwülste eine bemerkenswerthe Beobachtung mitgetheilt[3]):

Eine 40jährige Frau fand wegen heftiger Blutungen im vierten Monat ihrer vierten Schwangerschaft in der Anstalt (10. XI. 96) Aufnahme. Der vorher consultirte Arzt hatte die Metrorrhagien auf einen Varixknoten in der Scheide bezogen. Der Uterus war auffallend gross, reichte bis zwei Finger über den Nabel, war weich-elastisch. Kindstheile waren nicht nachweisbar, Herztöne nicht zu hören. — An der vorderen Vaginalwand, gleich über dem Introitus rechts, präsentirt sich ein kirschgrosser, polypös vorragender Knoten von blauschwarzer Farbe und derbelastischer Consistenz, über dessen Kuppe die Scheidenschleimhaut stark verdünnt ist. Der Knoten lässt sich mit zwei Fingern erfassen und am rechten Schambeinast deutlich verschieben. Die Blutung kommt aus der verschlossenen Cervix und nicht von diesem Knoten. Man vermuthet Blasenmole, tamponirt (14. XI. 96) die Cervix und räumt die in der That vorhandene Mole am selben Tage aus. Gleichzeitig wird die Scheidengeschwulst als möglicherweise metastatischen Ursprungs herausgeschnitten. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt hier gleich in den ersten Schnitten neben Blut „typische syncytiale Wucherungen“, d. h. also Zellanhäufungen, wie sie in charakteristischer Form und Ausbildung an der äusseren Lage des Exochorion auch an der normalen Zotte getroffen werden.

Auf Grund der Erfahrungen über das Chorioepitheliom wurde angenommen, dass es hier auch im Uterus bereits zu einer malignen Neubildung gekommen war. Nach fieberlosem Wochenbettverlauf erfolgte aus dieser Erwägung am 2. XII. 96 die vaginale Totalexstirpation der Gebärmutter. Die anatomische Untersuchung dieses Organs ergiebt „zweifellos maligne Neubildung“ (Carcinoma syncytiale) an der Stelle des Serotina. Der Scheidenknoten, dessen Hauptantheil durch geronnenes Blut geliefert wird, schliesst im Centrum einige schlecht ernährte Chorionzotten ein, mit deutlichem charakteristischen Stroma, Langhanszellen und Syncytium in der gewöhnlichen Anordnung an der Oberfläche. Die Elemente der Langhansschicht zeigen geringe Proliferation und zwar nur in der Zottenumgebung. Erheblich wuchert dagegen das Syncytium, das in grossen charakteristischen Zellformen, Klumpen, Bändern und Guirlanden sich in die blutige Grundsubstanz einlagert.

Somit hat hier die bösartige chorioepitheliomatöse Neubildung von der Mole aus in utero, schon während der Schwangerschaft, begonnen. Bereits in der Schwangerschaft fand Metastasirung nach der Scheide statt, indem hier mit den wuchernden epithelialen Geschwulstelementen gleichzeitig auch Zottenstroma durch den Blutstrom verschleppt wurde. So war hier zum ersten Male die unmittelbare klinische Bestätigung erbracht für den bekannten, immer wieder hervorgehobenen Zusammenhang zwischen Chorioepithelioma und Blasenmole.

Die Kenntnissnahme dieser Mittheilung Neumann's versetzte uns in der Landau'schen Klinik in eine gewisse Beklemmung. Wurden wir doch hier auf das Allerlebhafteste an eine Beobachtung gemahnt, die uns vor etwa 3½ Jahren intensiv beschäftigt hatte, ohne dass wir freilich damals zu einem rechten Abschluss in ihrer Deutung hätten kommen können.

Am 22. V. 1894 war Herr Theodor Landau zu einer 22jährigen erstmalig schwangeren Frau gerufen worden, die im Anfang ihres 4. Schwangerschaftsmonats seit einigen Wochen blutete. Der Uterus war relativ gross und weich. Etwa in der Mitte der vorderen Scheidenwand sass ein ca. walnussgrosser auffallend derber Knoten, kugelig polypös prominirend, der den Eindruck eines submucösen Hämatoms oder eines Varixknotens erweckte. Man beschloss zunächst diesen herauszuschneiden, da eine Blutung aus dem Uterus — die Cervix war geschlossen — fehlte. Als der Knoten nunmehr zu diesem Zweck gepackt und hervorgezogen wurde, machte die nicht narkotisirte Patientin einige heftige Bewegungen, und so riss der Tumor kurz über seinem Ansatz ab, ohne besondere Blutung. Das war am 22. V. 1894. Zwei Tage darauf ziemlich heftige Metrorrhagie, daher Scheidentamponade. Am 25. V. unter kräftigen Wehen Abgang einer Blasenmole. Der herausgelöste Scheidenknoten sowohl wie die Blasenmole wurde mir von Herrn Theodor Landau unmittelbar nach der Excision resp. Ausstossung zur weiteren Untersuchung anvertraut. Ich härtete beides in Müller'scher Flüssigkeit, später in Alkohol. Ich habe Ihnen die Präparate hier mitgebracht. Sie sehen hier (Demonstration) die Mole, das typische Bild des Virchow'schen Myxoma chorii. Sie erkennen die Bläschen verschiedenster Grösse, durch dünne Stielchen verbunden, mit Blutgerinnseln vermengt. Von einer Eihöhle, Fötus oder besonderen andersgearteten Partien der Molensubstanz sieht man Nichts.

Der Scheidenknoten ist halbirt und Sie haben hier eine Hälfte desselben auf dem Durchschnitt vor sich. Der Durchmesser des rundlichen Gebildes beträgt ca. 15 mm, die Consistenz war auch vor der Härtung auffallend derb. Die Farbe der Geschwulst war schwärzlichroth, die Oberfläche leicht defect,

---

1) F. Marchand, Ueber den Bau der Blasenmole. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 32, S. 405 ff. 1895.

2) L. Fraenkel, Die Histologie der Blasenmolen etc. Archiv für Gynäkol., Bd. 49, S. 481 ff. 1895.

3) J. Neumann, Beitrag zur Kenntniss der Blasenmolen etc. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 6, Heft 1. Juli 1897.

an der sich die Abrissstelle, dem ehemaligen Ansatz des Stiels entsprechend, noch jetzt markirt.

Hier auf dem Diagramm sehen Sie nun, von einem sehr dicken bräunlichrothen Mantel umkapselt, ein kleineres helleres grauweissliches Centrum, von dem theilweis feine weissliche Aederungen noch ein wenig in die Umgebung hineinstrahlen. Das mikroskopische Bild dieses Knotenquerschnitts war ein sehr überraschendes. Die peripherische Zone baut sich, dem makroskopischen Verhalten entsprechend, aus geronnenem Blut, d. h. aus rothen Blutkörperchen, hellen Fibrinzügen und spärlichen Leukocyten auf. Dem Centrum näher kommend, stösst man auf dichte Schaaren kleiner Rundzellen mit meist gelappten Kernen und endlich ganz in der Mitte der Geschwulst auf einen Complex von Gebilden, die man nicht besser charakterisiren kann, als dass man sie als das directe Abbild der Bläschen resp. Zotten der Mole selbst bezeichnet. Ich bitte Sie, in die aufgestellten Mikroskope hineinzusehen. In dem einen finden Sie Schnitte von den Träubchen der Mole, im anderen die Centralpartie des Scheidentumors eingestellt. Hier wie dort sehen Sie das schleimgewebige gefässlose Endochorion, hier wie dort ein typisches „Syncytium“ an der Oberfläche, während Langhanszellen sowohl hier wie dort nicht deutlich sind. Freilich bildet das Syncytium fast nirgends mehr den einfachen gleichmässigen Plasmasaum, sondern erhebt sich vielfach in stark gefärbten massigen breiten hügligen oder schmäleren bandartigen Ausläufern, die oft mit grossen und kleinen dunklen Kernen vollgestopft sind. Diese Vegetationen wühlen sich in das umgebende Blut hinein und verbinden Nachbarzotten mit einander. Häufig lösen sich auch vielkernige syncytiale Klumpen oder aber isolirte Elemente verschiedener Form und Grösse aus dem syncytialen Verbande los. Mitosen fehlen allerwärts.

Dabei stehen, wie gesagt, die Zottengebilde im Centrum der Scheidengeschwulst in einem Complex beieinander, wenn auch das Blut sich vielfach trennend zwischen sie schiebt. Nur wenige Zottengebilde sind etwas mehr peripherisch in die Cruormasse hinein versprengt. Hier ist das Endochorion schlecht ernährt, durchsichtig, hyalin geworden, das Exochorion zu Grunde gegangen. Aber hier zeigt dafür das Zottenstroma noch charakteristische Ueberreste der physiologischen dichotomischen Zottenramification in schönster Ausbildung.

Der Knoten mag im Ganzen einige Dutzend typischer Chorionzotten enthalten, die übrigens an einigen Stellen auch, wie die Molenbläschen, (auf Längsschnitten) deutlich blasig aufgetrieben oder eingeschnürt sind.

Die deckende Oberfläche der Geschwulst wird von einem allermeist ungefärbten Saume der nekrotischen Scheidenschleimhaut gebildet, in dem nur hin und wieder noch die Umrisse oder dunklen Kerne der grossen Scheidenepithelien auftauchen. —

Wir hatten seinerzeit aus diesem Befunde nichts Rechtes zu machen gewusst. War die Bildung der Scheidengeschwulst ein Signum maligni ominis? War hier ein Grund zu weiterem operativen Einschreiten geboten? Diese Fragen wurden von uns damals vielfach discutirt. Die Patientin zog es vor, das Ergebniss unserer schwankenden Ueberlegung nicht abzuwarten Sie verliess zu ihrer Erholung Berlin, und wir hatten sie seitdem aus den Augen verloren.

Nunmehr machte uns Neumann's Beobachtung stutzig. Die Analogie beider Fälle war eine zu augenfällige, die grundsätzliche Uebereinstimmung Punkt für Punkt für uns zu offenbar, um nicht jetzt unser damaliges Verhalten als eine schwere Unterlassungssünde zu empfinden. Hier wie dort bei Blasenmole in utero varixähnliche Scheidenmetastase, beide Male überdies sogar an der vorderen Wand, hier wie dort die gleiche eigenartige histologische Zusammensetzung dieser Geschwulst. War bei Neumann unter rechtzeitiger Erkenntniss des inneren Zusammenhanges der Uterus schleunigst exstirpirt und die vermuthete bösartige Geschwulstbildung in utero thatsächlich gezeigt worden, so hatten wir in unserem Fall das Leben der Patientin einer offenbar übelangebrachten Skepsis geopfert.

Die weiteren Daten unseres Falles besassen naturgemäss soviel Interesse für uns, dass wir uns sofort an den Ehemann unserer damaligen Patientin mit der Bitte um einen baldigen schriftlichen Bericht über das weitere Schicksal seiner Frau wandten. Diese Anfrage wurde uns nun freilich in einigermassen unerwarteter Art beantwortet. Denn statt des erbetenen „schriftlichen Berichtes“ stellte sich die damalige Kranke in natura vor: die Todtgeglaubte trat uns jetzt, $3^1/_4$ Jahre nach der Ausstossung der Mole und der Entfernung der Scheidengeschwulst, trotz der unterlassenen Uterusausschneidung in blühender Gesundheit entgegen. Sie erzählte uns, dass es ihr seit jener Zeit vorzüglich gegangen sei, ja, wir hatten gleichzeitig die Freude, bei ihr den durchaus normalen Befund einer viermonatlichen Schwangerschaft feststellen zu können. Der weitere Verlauf dieser Schwangerschaft ist, wie wir uns überzeugt haben, auch in der Folge ein durchaus ungestörter geblieben: am 19. XI. 97 erfolgte die spontane Geburt eines gesunden Mädchens.

Wir stehen hier beim Vergleich der beiden geschilderten Fälle vor einem Widerspruch, dessen Lösung mit Rücksicht auf die thatsächlichen Verhältnisse — dort Exstirpation des Uterus, hier Conservirung des Organs und erneute normal ablaufende Schwangerschaft — gewiss praktisch bedeutungsvoll erscheint.

Wenn wir uns nunmehr diesen Widerspruch in analytischer Weise zu entwirren suchen, so muss zunächst ohne Weiteres die Annahme zurückgewiesen werden, als habe es sich damals in unserem Falle wie bei Neumann um echtes Chorioepithelioma, das von der Mole in utero aus entstanden sei, gehandelt, und als sei durch dieses und von diesem aus wie bei Neumann die Metastasirung nach der Scheide erfolgt. Bei unbehandeltem Chorioepithelioma lässt der Exitus regelmässig nicht länger als 6—7 Monate auf sich warten.[1]) Unsere Patientin aber lebt, wie gesagt, mit ihrem Uterus seit damals bereits mehr als $3\frac{1}{2}$ Jahre bei voller Gesundheit.

Es müsste denn sein, dass ein von der Mole aus gebildetes und bereits nach der Scheide hin verbreitetes Chorioepithelioma zugleich mit der Mole damals ausgestossen ist, dass also der Organismus sich zugleich mit der Mole auch von der so bösartigen Neubildung gereinigt hat. Da wir durch Virchow wissen, dass eine sehr kleine primäre Geschwulst eine bei Weitem grössere Metastase setzen kann, so will ich auch gegenüber dieser Annahme darauf kein Gewicht legen, dass wir an der Mole unseres Falles, die ja in toto vorliegt, trotz der so und so oft wiederholten Untersuchung von „ausgestossenem Chorioepitheliom“ Nichts wahrnehmen können. Wenn ich aber trotzdem die Eliminirung eines Chorioepithelioma zugleich mit der Mole nicht nur für unseren speciellen Fall, sondern ganz allgemein eine Selbstreinigung oder Selbsteliminirung des Chorioepithelioms mit der den Ausgangspunkt bildenden Placenta oder Blasenmole für ein Unding halte, so ist mein Grund einfach der, weil ein „sich selbst eliminirendes Chorioepitheliom“ nichts Anderes ist, als eine contradictio in adjecto. Wenn eine normale Placenta sich im Uterus ansiedelt, so wissen wir, dass von der Zottenoberfläche, dem Exochorion aus, regelmässig grosse Massen wuchernder Epithelien nicht nur tief in die Decidua serotina einströmen, sondern dass diese serotionalen „Wanderzellen“ (Marchand) physiologisch weit in das

1) Vgl. z. B. Eiermann, Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum. Gräfe's Sammlung zwangloser Abhandlungen etc., S. 70. Halle 1897.



Myometrium, ja, in die mütterlichen Blutgefässe hineinbrechen. Bei der Blasenmole erfährt diese Epitheleinwanderung oft oder vielleicht sogar regelmässig[1]) noch eine erhebliche Steigerung. Wird nachher die Placenta aus dem Uterus ausgestossen, so entledigt sich die Gebärmutter durchaus nicht zugleich aller jener physiologischen Wucherungsproducte. Vielmehr bleiben diejenigen der epithelialen Wanderzellen, die in die Tiefe der Serotina oder gar in die Musculatur hineingelangt sind, nach der Lösung der Placenta — und natürlich auch der Mole — „in und auf der Uteruswand" zurück. Das ist eine in ihrer regelmässigen Wiederkehr so sichergestellte Thatsache, dass man den zurückbleibenden syncytialen Epithelabkömmlingen geradezu regenerative Bedeutung für die Neubildung der Uterinepithelien beigemessen hat.[2])

Wenn nun diese Epithelwucherung und -Einwanderung vom Exochorion, sei es der Placentar- oder Molenzotten, über das physiologische Mass hinausgeht, wenn das Myometrium oder das Gefässsystem in- und extensiver von der Epithelproliferation durchsetzt wird, die in Zügen und Strängen in die Tiefe der Musculatur eindringt und in dicken Massen in den mütterlichen Gefässen weiterkriecht, dann haben wir die bösartig fressende Geschwulst, dann nennen wir sie Chorioepithelioma. Diese Vorgänge bei der Bildung des Chorioepithelioms schweben nicht als Hypothesen in der Luft, sondern sind auf der festen Basis exacter Beobachtung sichergestellte Thatsachen. Bleibt nun schon physiologisch ein Theil der chronischen Wucherungsproducte regelmässig im Uterus zurück, so sollte hier die Placenta oder Mole all' jene Arme, mit denen sie sich im Uterusfleisch und den Uterusgefässen innig verankert hat, bei der Ausstossung mit sich nehmen? Das erscheint mir ebenso unmöglich, als wollte man einen Baum, der sich mit zahlreichen Wurzeln im Erdreich befestigt hat, mit allen diesen Wurzeln in Einem aus der Erde reissen, so dass auch nicht eine einzige zurückbleibt. Naturgemäss gilt diese Erwägung für jedes Chorioepithelioma, ob gross oder klein, für die spontane Ausstossung sowohl wie für die passive Entfernung, denn jedesmal finden sich hier die Zellmassen, welche sich fest und tief in die Uterussubstanz eingefressen haben und eben darum die destruirende Geschwulst, das Chorioepithelioma, ausmachen. Eine Selbsteliminirung eines intra graviditatem entstandenen Chorioepithelioms oder, anders ausgedrückt, ein auf die Placenta oder Mole beschränktes Chorioepitheliom kann es daher nicht geben ebensowenig wie man eine Spontanheilung der post graviditatem enstandenen und sich selbst überlassenen Geschwülste dieser Art annehmen kann.

Wir haben somit die Mole unseres Falles nicht als bösartig degenerirte, sondern als gutartige zu bezeichnen, und so ergiebt sich unmittelbar, dass eine durchaus gutartige Blasenmole Metastasen auf dem Blutwege zu setzen vermag, die — hier im speciellen Fall als Scheidentumor — klinisch wahrgenommen werden können. Nur bleibt dann noch der eine Einwand: Ist denn nicht die Metastasirung an sich ein Zeichen von Malignität? Muss nicht eben wegen der Metastase nach der Scheide die Mole als bösartig bezeichnet werden? Aber auch dieses Bedenken wird den folgenden Argumenten gegenüber fallen. Vergegenwärtigen Sie sich die Beziehungen der Placenta oder Molenbläschen zu den mütterlichen Blutgefässen. Wie man sich den complicirten Vorgang der Placentarbildung auch vorstellen möge, ein ruhender Pol im Wechsel der Meinungen ist jedenfalls die sichere Thatsache, dass die Chorionzotten frei in die mütterlichen Bluträume, in die intervillösen Sinus, hineinragen und dass sie frei vom mütterlichen Blute umspült werden. Wie nun ein Strom aus seinem Bette regelmässig, man kann sagen, physiologisch, Theile abbröckelt, mithinwegspült und an anderer Stelle seines Laufes ablagert, so ist a priori auch für die Zotten der Placenta eine Loslösung von Theilen durch das sie umströmende mütterliche Blut und Verschleppung im mütterlichen Körper mit dem Blute gewiss zu erwarten. Und so war es zwar überraschend, aber doch unschwer verständlich, als Schmorl seinerzeit nachwies, wie häufig aus der Placenta der Eclamptischen der Blutstrom Zottenepithelien, insbesondere vielkernige Syncytiumklumpen, „placentare Riesenzellen", in die feinen Lungenarterien und -Capillaren hineinschleudert.[1]) Als dann später das Chorioepithelioma gefunden wurde, da war es gleich der erste Autor, Gottschalk, der in diesen Fällen pathologischer Wucherung malign entartete losgespülte Zottenzellen frei im Blute kreisend und mit dem strömenden Blut weitergetragen sah[2]), und weiterhin hat Apfelstedt[3]) für die Verbreitung dieser Geschwülste die Lostrennung und Verschleppung der entartenden Placentarzotten nach dem Orte der neuen Ansiedlung hin durch den mütterlichen Blutstrom in den Mittelpunkt seiner Betrachtung gestellt.

Diese und andere Autoren haben bei der Besprechung ihrer pathologischen Fälle in hypothetischer Form an eine Verschleppung von Zottentheilen oder Zotten auch für die normale Gravidität[4]) gedacht, derart, dass sogar gewisse physiologische oder pathologische Processe (Nephritis) der Schwangerschaft in dererlei Vorgängen sich begründen sollten. Gesehen hat freilich bisher Niemand eine solche Verschleppung von Zottengewebe oder ganzen Zotten bei der normalen Gravidität oder der gewöhnlichen Mole; mindestens sind nirgends in der Literatur derartige Beobachtungen niedergelegt: jene Annahme war bislang reine Hypothese.[5])

Durch unseren Fall ist, denke ich, jener bisher mangelnde anatomische Nachweis der Zottenverschleppung zunächst für die gutartige Blasenmole erbracht. Hier ist ein kleiner Complex von Molenbläschen durch den mütterlichen Blutstrom losgerissen, und in retrograder Embolie in eine Scheidenvene hineingeschleudert. Die Mole hat zu dieser Metastase geführt, nicht in ihrer Eigenschaft als Neoplasma, als Myxoma Chorii, sondern in ihrer Eigenschaft als placentares, frei in das Mutterblut ragendes Produkt. Zwischen der placentaren Zellembolie Schmorl's und der hier festgestellten embolischen Verschleppung ganzer Zotten besteht kein principieller Unterschied. Zottenverschleppung mag leichter bei der Mole als bei der Placenta statthaben. Denn bei der Mole ist der Zusammenhang der zartgestielten Träubchen ein mehr gelockerter und das Gewebe allerorts in hydropisch-schleimiger Quellung erweicht. Es mag so für die Mole die Zottenversprengung, für die Placenta die Zellembolie die Regel sein. Beides sind vielleicht häufige Vorgänge, und — im Sinne der genannten Autoren — vielleicht auch geeignet für die Auslösung

1) Marchand, l. c. S. 445.

2) Pels Leusden, Ueber die serotinalen Riesenzellen etc. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 36. S. 1 ff. 1896.

1) Schmorl, Patholog.-anatom. Untersuchungen über Puerperaleclampsie. Leipzig. 1893. S. 19 ff.; vgl. auch Lubarsch, Die Placentarzellembolie. Fortschr. d. Medic. 1893. S. 845 ff.

2) Gottschalk, Das Sarcom d. Chorionzotten. Arch. f. Gynäkol. Bd. 46. 1894. S. 97 und 98.

3) Apfelstedt-Aschoff, Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten. Arch. f. Gynäkol. Bd. 50. 1896. S. 519 und 520.

4) Gottschalk, l. c. S. 56, 57 (vgl. auch S. 65 f. d. Mole), Apfelstedt, S. 521.

5) Nach meinen bezüglichen Mittheilungen in Braunschweig (69. Versammlung der Naturforscher und Aerzte, vgl. auch Centralbl. f. Gynäkol. No. 40. S. 1215 u. 1216. 1897) erwähnte Herr Schmorl, dass er nach langdauernden Geburten des Oefteren sichere Zotten in den Lungengefässen und Beckenvenen gesehen habe. Veröffentlicht sind diese Befunde bisher nicht, wie mir Herr Schmorl persönlich mittheilte.



physiologischer und pathologischer Schwangerschaftsphänomene. Immerhin würde sich nicht jede capilläre Embolie durch Zottentheile oder Zotten in klinischen Symptomen zu offenbaren oder, gar wie in unserem Falle, klinisch selbst in Erscheinung zu treten brauchen. Man erinnere sich nur, um ein Analogon anzuführen, der kleinen Embolieen und Infarcte resp. Infarctnarben bei chronischer Endocarditis, die in Hinsicht auf den Mangel an intravitalen Symptomen bei der Obduction oft durch ihre Massenhaftigkeit überraschen.

Wie dem auch sei, jedenfalls lassen sich auch die weiteren Eigenschaften der metastatischen Scheidengeschwulst unseres Falles aus diesen Erwägungen heraus leicht erklären. Vor Allem die klinische Wahrnehmbarkeit dieser Molenmetastase, die wir hier gleichfalls zum ersten Male kennen lernen. Der losgespülte Zottencomplex gerieth hier nicht in ein im Körperinnern unserer Beobachtung verborgenes Lungengefässchen, sondern in das Gefässgebiet, das auch in der Verbreitung des Chorioepithelioma besonders bevorzugt ist. Er wurde in eine Scheidenvene verschwemmt und blieb hier an einer besonders, vielleicht durch Erweiterung oder Varixbildung disponirten Stelle haften. Und nun geschah, was auch sonst um einen Fremdkörper geschieht, den man etwa in eine Vene einbringt: es gab um das Corpus alienum herum Blutgerinnung, es entstand die Einkapselung des organischen Embolus durch einen dicken und festen Venenthrombus, wie dies uns das Diagramm des Knotens demonstrirt. So ward die Gefäss- und Scheidenwand gedehnt, verdünnt, nekrotisirt und knotig vorgebaucht, der ganze Process dem Auge klar, d. h. klinisch wahrnehmbar. Dabei trennt das gerinnende Blut vielfach den Zusammenhang der Zotten, isolirt diese Gebilde von einander, wennschon die Zusammengehörigkeit zu einem centralen Complexe gewahrt bleibt und an einzelnen der Gebilde noch charakteristische Reste der dichotomischen Verzweigung sich erhalten[1]).

So ist es ferner wohl verständlich, dass syncytiale Wucherungen das Endochorion der Zotten einkleiden. Die Zotten haben ja doch ihre Lebensbedingungen principiell nicht geändert. Sie sind aus einem intervillösen Blutsinus in ein anderes mütterliches Blutgefäss hineingelangt, d. h. sie haben wohl den Ort, aber nicht das Nährmaterial gewechselt. Darum entwickelt das Syncytium, wenn auch aus dem wuchernden Verbande der Muttermole losgelöst, auch hier zunächst noch proliferative Vorgänge, darum erhebt es sich auch hier (wie in der Primärmole) in Hügeln und Streifen. Ja, der relativ reiche Zottenbestand im Innern des Scheidenknotens mit seinem lebensfrischen Grundgewebe lässt es immerhin als möglich gelten, dass wohl auch die verschleppten gefässlosen Zotten sich hier wie in der Traubenmole in gewissem Grade weiterverästeln, blasig auftreiben, bis der ganze Complex durch die thrombotische Einkapselung von weiterer mütterlicher Blutzufuhr isolirt wird und absterben muss. — Es würde grundsätzlich nicht das Geringste dagegen sprechen, dass gelegentlich auch einmal eine derartige Geschwulst bei der Mole an einer anderen Körperstelle oder auch bei normaler Gravidität entstände, und ganz besonders bei denjenigen pathologischen Insertionszuständen der Placenta, bei denen blasige oder normal configurirte Zotten weit in die mütterlichen Gefässe hineinbrechen. Ich meine den destruirenden Placentarpolyp oder die destruirende Blasenmole.

Darum erscheint eine der unserigen analog gebaute Metastase a priori auch nicht etwa als ein Symptom allein der gewöhnlichen Mole, sondern auch der letztgenannten placentaren Produkte oder selbst der gewöhnlichen Placenta möglich. Nach alledem müssen wir bei unserer ersten Folgerung durchaus stehen bleiben: die gutartige Blasenmole kann Metastasen setzen, welche klinisch wahrgenommen werden können. Keineswegs ist etwa die Bildung der Metastasen in Form der Zottenverschleppung von der Placenta oder Blasenmole aus ein Zeichen von Malignität.

Es ist des Weiteren auf Grund dieser Erwägungen auch begreiflich, dass man bei der Verbreitung des Chorioepithelioms gelegentlich in den Generalisationsherden nicht bloss die verschleppten bösartig wuchernden exochorialen Epithelien, sondern zugleich auch Endochorion, Zottenstroma, antrifft. Ich erinnere hier nur an die Beobachtung Apfelstedt-Aschoff's (l. c.) von Chorioepithelioma nach Blasenmole mit metastatischer chorioepitheliomatöser Mole im paravaginalen Gewebe und an den Eingangs beschriebenen Fall Neumann's. Diese Verschleppung des Zottengrundstocks hat, da der sichere Nachweis der sarkomatösen Umwandlung des Zottenstromas (Gottschalk) zugleich mit der bösartigen Epithelwucherung noch immer aussteht, ja freilich lediglich accidentelle Bedeutung. Selbst wenn das gefässlose Stroma sich an der neuen Stelle ein wenig vermehrt, verzweigt oder aufbläht, so ist es doch Nichts als ein blosses Transportmittel für den im Sinne der Neubildung allein bedeutungsvollen Epithelbelag, das Exochorion.

Es ist übrigens wohl kein Zufall, dass sich bei Apfelstedt und Neumann, wie ja auch bei uns, beide Male die zottenhaltigen Metastasen gerade in der Scheide finden. Wahrscheinlich sind gerade die regionären Communicationen der Uteroplacentarvenen mit den venösen Gefässen der Scheide besonders weite, und somit zur Verschleppung ganzer Zotten oder Molenbläschen hervorragend geeignete[1]), und es wird, denke ich, gerade die Untersuchung der Scheiden- resp. Beckenvenen nach normalem Partus oder gewöhnlicher Mole bezüglich der Häufigkeit der Verschleppung ganzer Placentarzotten oder Molenbläschen weiteren Aufschluss ergeben. Mit der Pressbewegung, welche die Wehe begleitet, verbinden sich ja häufige und starke plötzliche Druckschwankungen und Stromumkehrungen des mütterlichen Kreislaufs, wie sie der für die Vaginalvenenembolie erforderliche Vorgang des retrograden Transports voraussetzt.

(Schluss folgt.)

IV. Ueber die Operation der doppelten Hasenscharte mit rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer und Wolfsrachen.

Von

Professor Dr. **Julius Wolff.**

(Nach einem Vortrag in der Sitzung der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen am 8. Februar 1897.)

(Schluss.)

Ich bitte Sie, m. H., nunmehr den Knaben zu betrachten.

Der Zwischenkiefer ist in einer den normalen Verhältnissen entsprechenden Grösse entwickelt, ca. 21 mm breit; sein

1) Den Hinweis, dass gerade auch in letzterem Punkte ein unmittelbarer Fingerzeig auf die Zottennatur der Gebilde gegeben sei, erhielt ich durch Herrn Geheimrath Virchow, der unseren Präparaten in liebenswürdigster und dankenswerthester Weise sein Interesse zugewandt hat.

1) Der Transport der Metastasen gerade in eine Vene (vgl. Neumann, l. c., S. 28 und S. 166; Marchand, Ueber die sogen. decidualen Geschwülste etc., Monatsschr. f. Geburtsh. und Gynäkol., Bd. 1, 1895, S. 560) wird auch bei Apfelstedt aus dem Verlauf und dem anatomischen Befund klar (direkte Einmündung von Venen in die Höhle der paravaginalen Mole, starke Blutungen jedesmal bei der Tamponade der Höhle [l. c., S. 516 und S. 518]).

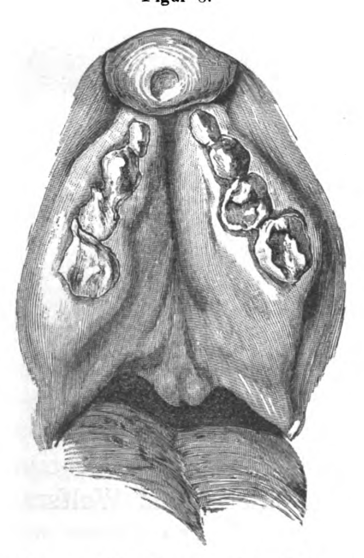


unterer Rand steht genau im Niveau des unteren Alveolarrandes der Seitentheile des Oberkiefers. Er sitzt dem Oberkiefer sehr fest auf. Er ist mit ihm zwar nicht knöchern verwachsen; aber er ist doch nicht im Entferntesten wackelig; es bedarf vielmehr besonderer Kraftanwendung, um die ganz geringe und kaum merkliche seitliche Bewegung, welche sich an demselben ausführen lässt, hervorzubringen. In der Richtung von vorn nach hinten ist der Zwischenkiefer, da der Vomer intact geblieben ist, natürlich überhaupt nicht beweglich.

Die provisorischen Zähne des Zwischenkiefers sind bis auf einen, jetzt cariösen, aber in gerader Richtung stehenden Zahn ausgefallen, und die definitiven noch nicht durchgebrochen. Aber auch in dem jetzigen, vorübergehend fast zahnlosen Zustande wird der Zwischenkiefer beim Essen benutzt. Pat. ist im Stande, mit den gut einander gegenüberstehenden Schneidezahnpartien des Ober- und Unterkiefers feste Speisestücke abzubeissen.

Die beschriebenen Verhältnisse des Zwischenkiefers erkennt man deutlich aus Fig. 6, welche die mit Zuhilfenahme eines von Herrn Zahnarzt Hahl abgenommenen Abdrucks des Oberkiefergebisses angefertigte ganz genaue Abbildung des vereinigten Gaumens und der Mundpartie des Oberkiefers des Pat. darstellt. Man ersieht aus der Figur, in wie vortheilhafter Weise hier das Verhalten des Zwischenkiefers von dem absticht, was ich vorhin über das Endresultat aller nach anderen Methoden bisher operirten Fälle von rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer (vgl. ob. Fig. 2) zu berichten hatte.

Figur 6.



Die Figur zeigt zugleich, dass der Oberkiefer nach der operativen Vereinigung seiner Hälften, in natürlicher Folge einmal des Ausfalls der Schneidezahnpartie, sowie zweitens des in bekannter Weise nach Heilung der Hasenscharte jedesmal eintretenden Aneinanderrückens der Oberkieferhälften, verschmälert ist. Aber trotzdem stossen die Backenzähne des Ober- und Unterkiefers ziemlich gut auf einander. Die Entfernung der beiden Augenzähne von einander beträgt am Oberkiefer 1 gegen 2,4 cm am Unterkiefer; die Entfernung der ersten Backenzähne 1,9 gegen 3,2, die der zweiten 2,7 gegen 3,6, die der dritten 3,3 gegen 4,4 cm am Unterkiefer. Diese Differenzen hindern nicht, dass die äusseren Partien der Backenzähne des Oberkiefers auf die inneren Partien derjenigen des Unterkiefers stossen, und dass unter solchen Umständen, wie man dies sieht, wenn man den Knaben sein Butterbrod essen lässt, das Zerkauen fester Speisen in einer von der normalen kaum irgendwie zu unterscheidenden Weise vor sich geht.

Es liegt, wie ich hierzu noch bemerken muss, kein Grund zu der Annahme vor, dass die Verschmälerung des Oberkiefers in Folge der geschehenen frühzeitigen Uranostaphyloplastik noch grösser geworden ist, als dies in Folge jener beiden erwähnten natürlichen Veranlassungen zu seiner Verschmälerung nothwendiger Weise geschehen musste.

Ehrmann hat bekanntlich angenommen, dass die frühzeitige Gaumennaht zu einer in functioneller und in cosmetischer Beziehung schädlichen Oberkieferverschmälerung führen könne. Ich habe schon früher die Irrthümlichkeit dieser Annahme, zum Theil auf Grund der eigenen Messungen Ehrmann's nachgewiesen. Unser Fall zeigt aufs Neue die Irrthümlichkeit der Ehrmann'schen Vermuthung, insofern hier, obwohl jene zwei anderen Ursachen der Verschmälerung vorliegen, und trotz der geschehenen sehr frühzeitigen Operation diese Verschmälerung keineswegs so bedeutend geworden ist, dass der Patient dadurch einen functionellen oder gar einen cosmetischen, an seinen Gesichtscontouren sich bemerklich machenden Nachtheil (cf. Fig. 7) erlitten hätte.

Figur 7.



Das Gesichtsprofil des Patienten ist ein normales; (vergl. Fig. 7, welche die im Juli d. J. aufgenommene Photographie des Patienten wiedergiebt); keine Spur des „Vogelgesichts" ist vorhanden. Die Schneidezahnpartie des Zwischenkiefers prominirt, wie bei normalen Individuen, ein klein wenig vor der des Unterkiefers. Die Ober- und Unterlippe liegen in gleichem Niveau. Die Oberlippe tritt nicht zu weit zurück, wie es geschehen wäre, wenn der Zwischenkiefer in die Lücke zwischen den Seitentheilen des Alveolarfortsatzes hineingedrängt und nicht vielmehr vor dieser Lücke stehen geblieben wäre, und es prominirt auch andererseits die Oberlippe nicht zu sehr vor der Unterlippe, wie man dies wegen der unterbliebenen Reposition des Zwischenkiefers in die Spalte des Alveolarfortsatzes hätte fürchten können. Das richtige Gesichtsprofil entsteht also, wie nicht nur dieser Fall, sondern auch die später in gleicher Weise von mir operirten Fälle zeigen, nur dann, wenn das operative Zurückdrängen des Zwischenkiefers unterbleibt.

Wir sehen ferner, dass, nachdem der Zwischenkiefer bis an die Vorderfläche der seitlichen Kieferhälften zurückgetreten ist, sich ein kurzes Septum cutaneum narium, welches ursprünglich ganz gefehlt hatte, entwickelt, und dass dadurch die Nase einen den normalen Verhältnissen entsprechenden Vorsprung vor der Lippe gewonnen hat (s. Fig. 7).

Alsdann sehen wir, dass — als Folge der im Sommer 1896 von mir ausgeführten Nachoperationen — die Nasenlöcher und Nasenflügel nicht mehr seitlich in die Wange verzogen, vielmehr nahezu normal gestaltet sind.

Auch sind die Gesichtspartien an den Nasenflügeln und Wangen nicht, wie bei dem Simon'schen Schnitt, durch irgend welche Narben verunziert.

Die Oberlippe hat eine sehr schöne Länge; ihre rechte und linke Seite sind symmetrisch gestaltet. Lippenweiss und Lippenroth sind, wenn man von einigen ganz kleinen überschüssigen Partien am Lippenroth absieht, zu fast ganz den normalen entsprechenden Verhältnissen zu einander gelangt.

Auch zeigt die Oberlippe bei Aussprache der Lippenbuchstaben und beim Zuspitzen des Mundes, beispielsweise zum Pfeifen, eine gute Beweglichkeit.

Als das Einzige, was das Resultat des Falles vor der Hand noch nicht als ein ganz ideales erscheinen lässt, erweist sich die gegenwärtig noch auffällig stark narbige Beschaffenheit der Oberlippe.

Es kommt dies grösstentheils auf Rechnung des Umstandes, dass ich erst vor kurzer Zeit — im Sommer 1896 — die vorhin erwähnten Nachoperationen vorgenommen habe. Wäre dies schon zwei Jahre zuvor geschehen, so würden — nach den bekannten Erfahrungen — die Narben heute bei Weitem weniger auffällig erscheinen, als es gegenwärtig der Fall ist.

Wenn übrigens selbst eine besondere Auffälligkeit der Narben an der Oberlippe bei meinem Verfahren als ein jedesmal unvermeidlicher Uebelstand anzusehen wäre, so würde dies doch gewiss gern in den Kauf zu nehmen sein für die erwähnten Vortheile, dass das Verfahren einmal den wackeligen und verkümmerten Zustand des Zwischenkiefers und dass es zweitens die Entstehung eines hässlichen Gesichtsprofils verhütet. Der betreffende Uebelstand ist indess keineswegs unvermeidlich. Ich habe bereits vorhin hervorgehoben, dass bei Anlegung einer Silbernaht dicht unterhalb des Nasenflügels und bei Anwendung einer etwas modificirten Schnittführung für die Operation der zweiten Seite der Lippenspalte sofort normal geformte Nasenlöcher und eine richtige Vertheilung von Lippenweiss und Lippenroth hergestellt werden können. Gelingt dies, wie ich es für zukünftige Fälle erwarte, so brauchen keine kosmetischen Nachoperationen vorgenommen zu werden, und es werden alsdann die Narben nicht auffälliger sein, als bei einer gewöhnlichen doppelten Hasenscharte mit nicht prominentem Zwischenkiefer.

Betrachten wir endlich den Gaumen unseres kleinen Patienten, so finden wir die Spalte in ihrer ganzen Länge fest geschlossen. Nicht das feinste Fistelchen ist irgendwo übrig geblieben, auch da nicht, wo die vorderste Partie des Involucrum palati duri an den unmittelbar vor demselben gelagerten Zwischenkiefer grenzt. Auch die vereinigte neugebildete Uvula ist schön lang und wohlgeformt. (Fig. 6.)

Entsprechend dem gelungenen Gaumenschluss gehen das Schlucken und die Athmung in normaler Weise vor sich.

In direkter Folge des geglückten Gaumenschlusses hat sich auch die Sprache des Knaben, ohne dass derselbe jemals besonderen Sprachunterricht erhalten hätte, in befriedigender Weise hergestellt.

Er spricht zwar die Zischlaute noch sehr mangelhaft aus; alle übrigen Laute aber bringt er in verständlicher und nahezu normaler Weise hervor. Er besucht die Schule, und Lehrer und Mitschüler verstehen ihn so gut, dass keinerlei Misshelligkeiten durch seinen Schulbesuch entstanden sind.

Es sticht somit auch in Bezug auf das anatomische und functionelle Verhalten des Gaumens der vorgestellte Fall ganz besonders vortheilhaft von denjenigen Fällen von Wolfsrachen mit prominirendem Zwischenkiefer ab, die bisher der Prüfung des Endresultats der vorgenommenen Operationen unterworfen worden sind, insofern es in den betr. Fällen bisher fast durchweg auch nicht einmal zum Versuche des operativen Verschlusses der Gaumenspalte gekommen ist.

Schliesslich mögen Sie sich davon überzeugen, dass an dem Knaben nichts von dem scheuen Wesen zu bemerken ist, welches man sonst bekanntlich in der Regel bei solchen Patienten findet. Der Knabe ist im Gegentheil von fröhlichem Wesen und dreistem Auftreten, und er erfreut sich wegen seiner Munterkeit bei Gross und Klein einer besonderen Beliebtheit.

M. H.! Auf Grund meiner heutigen Mittheilungen möchte ich Ihnen für die analogen Fälle von doppelter Hasenscharte mit rüsselartig prominirendem Zwischenkiefer und Wolfsrachen die hier von mir geübte Behandlung empfehlen, einmal also die Vereinigung der Lippe über dem unverletzten Mittelstück durch mein in zwei Zeiten auszuführendes Verfahren der Lippensaumverziehung und Zickzacknaht, und zweitens die frühzeitige, möglichst schon vor Ablauf des ersten Lebensjahres des Kranken auszuführende Urano-Staphyloplastik.

Der kleine Patient hat für die Vereinigung seiner doppelten Hasenscharte zweimal — wie wir gesehen haben, jedesmal auf neun Tage — in meine Klinik aufgenommen werden müssen. Das ist ja allerdings ein wenig umständlicher, als wenn man nach operativer Rücklagerung des Zwischenkiefers, mit Einem Male mit dem Spaltschluss der Lippe fertig wird. Aber bei einer Operation, von deren Gelingen oder Misslingen meistens die Entscheidung über die Lebenserhaltung des Kindes und zugleich die Entscheidung über das spätere mehr oder weniger glückliche Lebensschicksal desselben abhängt, kann offenbar eine um ein so Geringes vergrösserte Umständlichkeit nicht in Betracht kommen, namentlich dann nicht, wenn, wie wir gesehen haben, diesem Verfahren die hervorragendsten Vortheile für die spätere anatomische Gestaltung und die functionellen Verhältnisse des Zwischenkiefers, wie auch für die spätere Gestaltung des Gesichtsprofils des Patienten zu verdanken sind.

Es verdient somit auch selbst für alle diejenigen Fälle, in welchen in der Lücke zwischen den Seitentheilen des Alveolarfortsatzes genügender Platz für den operativ zurückgelagerten Zwischenkiefer vorhanden sein würde, das zweizeitige Verfahren mit Schonung des Zwischenkiefers unbedingt den Vorzug vor dem einzeitigen mit Schädigung desselben. Vollends aber kann es keinem Zweifel unterliegen, dass in denjenigen Fällen, in welchen ein räumliches Missverhältniss zwischen dem Zwischenkiefer und der Spalte besteht, in welchen also die Spalte zu eng und der Zwischenkiefer zu breit ist, das zweizeitige Verfahren mit Schonung des Zwischenkiefers bei Weitem vorzuziehen ist dem einzeitigen Verfahren mit der „barbarischen" Resection des Zwischenkiefers.

Wir haben gesehen, dass in den Fällen der letzteren Art trotz des „sehr beklagenswerthen" Zustandes, den die Resection des Zwischenkiefers herbeiführt, v. Langenbeck, v. Bardeleben, Roser v. Nussbaum, Czerny, Rose und Koenig an dieser Resection festhalten zu müssen geglaubt haben.

Aber es dürfte doch gegenüber dem von mir im Sinne Gustav Simon's gelieferten Nachweis nicht nur der Möglichkeit, sondern auch des grossen Vortheils der Erhaltung des Zwischenkiefers in solchen Fällen auf der Hand liegen, dass der vorhin citirte Ausspruch: „Wenn kein Platz für den Zwischenkiefer vorhanden ist, dann fort mit ihm!" in Zukunft keineswegs mehr wird aufrecht erhalten werden können.

Was den zweiten Punkt, die frühzeitige Urano-Staphyloplastik

betrifft, so hat sie sich in dem vorgestellten Falle, in welchem die Operation im 10. Lebensmonate des Patienten vorgenommen worden ist, wiederum durchaus bewährt.

Alle ihre Vorzüge, die Verhütung der Störungen der Athmung und Verdauung, denen in so vielen analogen Fällen die Kinder erliegen, die Verhütung von Gehörsstörungen, die frühe vortheilhafte Entwickelung der für die Sprache in Betracht kommenden Muskeln des Gaumens, die frühe Beglückung der um das Schicksal ihrer in so betrübendem Zustande geborenen Kinder bekümmerten Eltern, wie auch endlich die günstige Einwirkung auf die spätere psychische Entwickelung des Kranken haben sich hier in der erfreulichsten Weise bemerklich gemacht.

Wenn dieser Fall bisher der einzige wäre, in welchem die sehr frühzeitige Gaumennaht zu einem so günstigen Heilungsverlauf und einem so guten Endziele geführt hätte, so würde dies schon ausreichen, um den Vertretern der immer noch wieder hier und da auftauchenden Opposition gegen die frühzeitige Gaumennaht eine viel grössere, als die bisher von ihnen beobachtete Vorsicht in ihrem Urtheil anzurathen.

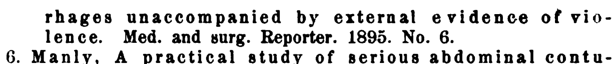
Mein Fall ist aber nur Ein Beispiel unter sehr Vielen. Das ergiebt sich aus meinen früheren Veröffentlichungen, bezw. aus den ganz ebenso, wie im vorliegenden Falle, günstigen Erfolgen, welche ich auf den Chirurgencongressen, in der Berliner medicinischen Gesellschaft und in dieser Vereinigung bei zahlreichen anderen Kranken im Laufe der Jahre zu demonstriren vermochte. Unter 247 Fällen von angeborener Gaumenspalte, in welchen ich bis Ende November d. J. die Urano-Staphyloplastik ausgeführt habe, befanden sich 53 im 1. Lebensjahre, 39 im Alter von 1 und 2 Jahren, 21 im Alter von 3, 29 im Alter von 4—6 und 105 im Alter von 7—52 Jahren Operirte. Rechnen wir nur die bei Kindern bis zu einschliesslich 3 Jahren ausgeführten Operationen zu den frühzeitigen, so beträgt die Zahl meiner Fälle von frühzeitiger Operation 113. Gegenüber einer sehr geringen Zahl von Misserfolgen und Todesfällen hat die bei Weitem überwiegende Mehrzahl dieser Fälle, wie dies die Veröffentlichung meiner bis zum Jahre 1894 reichenden Statistik (im Archiv für klinische Chirurgie Bd. 48) zeigt, in der erfreulichsten Weise zu einem vollkommenen Erfolge geführt. Dass in den letzten drei Jahren die Zahl der vollkommen glücklich verlaufenen Fälle im Verhältniss zu den misslungenen noch grösser ist, als in den früheren Jahren, das wird meine an anderer Stelle zu veröffentlichende Statistik der seit 1894 von mir operirten Fälle ergeben [1]).

V. Kritiken und Referate.

Arbeiten über Contusionen des Bauches durch stumpfe Gewalt.

1. Petry, Ueber die subcutanen Rupturen und Contusionen des Magendarmcanals. Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. XVI. p. 545—720.
2. Rehn, Die Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt. Arbeiten aus dem städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M. Festschrift zur Naturforscherversammlung 1896.
3. Michaux, Intervention chirurgicale dans les contusions de l'abdomen. Bull. et mém. d. l. soc. de chir. Paris. 1895. p. 200.
4. Discussion über den Vortrag Michaux's. Ebend. p. 226 und 257.
5. Deaver, The indications and nature of treatment in severe abdominal injuries and intra-abdominal hemor-

1) Die ca. 10 pCt. betragende und in Zukunft noch einer erheblichen Verringerung fähige Mortalitätsziffer meiner 113 frühzeitigen Gaumennahtfälle bleibt weit zurück hinter der bisherigen Mortalitätsziffer der Kliniken bei der Hasenschartenoperation, welche, wie wir oben sahen, sich auf ca. 36 pCt. belaufen hat.



rhages unaccompanied by external evidence of violence. Med. and surg. Reporter. 1895. No. 6.

6. Manly, A practical study of serious abdominal contusions, with a clinical report of twenty-one cases. Med. and surg. Reporter. 1894. p. 745, 781, 858, 898 und 1895. p. 6.
7. Harper, A case of injury to the abdomen and left lung. The Lancet. 1895. p. 872.
8. Madelung, Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches. Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. XVII. p. 695.

Petry theilt einen Fall von subcutaner, durch eine Contusion hervorgerufener Darmruptur innerhalb einer Leistenhernie mit. Die von Wölfler vorgenommene Laparotomie und Darmnaht verlief, obgleich schon jauchig-eitrige Peritonitis bestand, anfangs günstig. 8 Wochen nach der Operation starb der Patient aber an einer von der Vena hypogastrica ausgehenden Embolie der Lungenarterien.

Im Anschluss an diesen Fall giebt P. eine Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle von subcutanen Rupturen und Contusionen des Magendarmcanales. Er unterscheidet nach dem Zustandekommen der Läsionen drei Arten der Rupturen, die Zerquetschung des Darmes, die Berstung einer Darmschlinge und das Abreissen durch Zug und bespricht die verschiedenen anatomischen Formen der Darmwunden. Von 219 Verletzungen entfallen nur 21 auf den Magen, 172 auf den Dünndarm, 26 auf den Dickdarm. Ebenso werden die Contusionen, bei denen es secundär zu einer Perforation durch Nekrose der Darmwendungen kommen kann, besprochen. Sehr ausführlich geht P. dann auf die Folgezustände der Magendarmverletzungen, den Faecalerguss und die Peritonitis, auf die Complicationen mit Verletzungen anderer Bauchorgane und mit Blutungen und auf die Symptome und Diagnose ein. In Betreff der letzteren kommt P. zu dem Schlusse, dass scharf abgegrenzte Krankheitsbilder nicht zu entwerfen sind. Am charakteristischsten sind noch die Symptome der intraabdominalen Blutung. Diese indiciren unbedingt die sofortige Laparotomie. Dagegen sind die Erscheinungen nach der Verletzung bei den einfachen Contusionen meist garnicht verschieden von denen, wie sie bei Rupturen vorkommen. Die Differentialdiagnose zwischen diesen beiden Verletzungsarten wird daher gewöhnlich unentschieden bleiben. Man wird sich daher zunächst abwartend verhalten. Aber die Erfahrung lehrt, dass die Gefahr der Operation bei Darmruptur schnell zunimmt, je länger man wartet. Von 42 innerhalb der ersten Tage Laparotomirten genasen 14 (33,3 pCt.), dagegen von 18 innerhalb der ersten 24 Stunden Operirten 8 Fälle (45 pCt.), während von den 24 später als 24 Stunden p. tr. Operirten nur 6 Fälle (25 pCt.) genasen. Man soll daher so früh als möglich operiren, d. h. sobald es die diagnostischen Ueberlegungen und die anfänglichen Shoksymptome gestatten. Hervorzuheben ist, dass eine merkbare Verschlimmerung des Allgemeinzustandes, welche später als ca. 1 Stunde post trauma eintritt, für einen Folgezustand der Magendarmverletzung spricht. Die nicht operative Therapie der Darmruptur giebt sehr viel ungünstigere Resultate, denn von 160 Fällen heilten nur 11, meistens indem sich ein circumscripter Kothabscess bildete, der spontan oder durch Operation zur Entleerung kam. Nur in solchen Fällen, bei denen eine zur Localisation neigende Peritonitis schon vorhanden ist, scheint die conservative Behandlung rathsamer als die Operation zu sein.

Rehn operirte mit glücklichem Ausgange ein 19jähriges Fräulein, welches sich $4^1/_4$ Stunden vorher bei einem Sturz aus dem Fenster durch Aufschlagen auf eine Stange eine perforirende Risswunde der hinteren Magenwand und zwei Risse in der Serosa und Muscularis an der vorderen Wand zugezogen hatte. Er bespricht die Formen der Magenverletzungen, welche durch stumpfe Gewalt zu Stande kommen können, die Entstehungsweise und das klinische Bild derselben. Die wichtigsten Symptome der Ruptur sind nach Rehn das Bestehen eines heftigen, ausserordentlich anhaltenden Schmerzes in der Magengegend und das Erbrechen von Blut. Letzteres war unter 11 Fällen 6 mal vorhanden. Zu beachten ist aber, dass nach anderen Autoren (vergl. Petry) das Erbrechen bei Magenrupturen gar nicht so selten ganz fehlt, und dass sowohl Blutbrechen wie auch anhaltende Schmerzen auch bei nicht perforirenden Magenverletzungen bestehen können (Anm. des Ref.). Ein weiteres Symptom, welches nach R. selten vermisst wird, ist die Anfüllung des Leibes mit Flüssigkeit. Magenrupturen führen in der Regel sehr schnell zum Tode. Daher kann als Therapie nur eine schleunige Operation in Frage kommen. Für die nicht perforirenden Verletzungen ist meistens ein abwartendes Verfahren am Platze, jedoch werden die Folgezustände sehr häufig zu einer Operation nöthigen.

Michaux berichtet über 12 Fälle von subcutanen Verletzungen der Bauchorgane, von denen er 11 operirt hat mit 9 Heilungen. Gestützt auf diese Beobachtungen und auf weitere 7 von Gross (Rv. medic. de l'Est 1894) mitgetheilte Fälle zieht er folgende Schlussfolgerungen: 1. Die subcutanen Verletzungen der Baucheingeweide durch Contusion sind nicht immer proportional den Ursachen, welche sie hervorgerufen haben. 2. Es existirt in den ersten 24 Stunden kein charakteristisches Zeichen für die Abwesenheit oder das Vorhandensein einer schweren Eingeweideverletzung. Unter diesen Umständen hält Michaux die Probelaparotomie bei allen schweren Bauchcontusionen für indicirt. Damit die Laparotomie erfolgreich ist, muss sie sehr bald, wenigstens in den ersten 15—20 Stunden ausgeführt werden.

An den Vortrag Michaux's schloss sich eine lebhafte Discussion an, welche zeigt, dass die Anschauungen über die Behandlung schwerer Bauchcontusionen noch weit auseinandergehen. Delorme hat unter

zahlreichen Contusionen des Bauches durch Hufschlag nur 9 gesehen, bei denen die Laparotomie in Frage kam. Von diesen 9 Patienten wurden 2 operirt und starben, 7 nicht operirt und genasen. Delorme will daher nur operiren wenn Zeichen von Hämorrhagie oder Darmperforation vorhanden sind. Diese treten am häufigsten in den ersten 15—20 Stunden auf. Quénu hält den Rath Michaux's, sofort zu lapatotomiren, für übertrieben, und glaubt, dass bei M.'s Laparotomien häufig keine schweren Organverletzungen bestanden haben, dass daher die Operationen zum Theil überflüssig gewesen seien. Eine absolute Regel für die Behandlung der Bauchcontusionen könne man nicht aufstellen. Chaput ist der Ansicht, dass bei den Bauchcontusionen das Abwarten ausserordentlich gefährlich ist. Von 6 operirten Fällen, bei welchen stets schwere Verletzungen des Darmes oder der Leber bestanden, wurde einer geheilt. Von 4 nicht operirten Fällen heilte ebenfalls einer. Chaput bezeichnet eine in den ersten 4—5 Stunden ausgeführte Operation als frühzeitig. Contraindicirt ist die Operation bei sehr schwerem Shock und wenn bei einem leichten Trauma der Leib schmerzlos, Puls und Gesichtsausdruck normal ist. Dagegen ist die Operation indicirt, sobald nur ein Shock vorhanden gewesen ist, oder sobald ein dauernder tiefliegender Schmerz, galliges Erbrechen, Contractur der Bauchmuskeln oder Störungen des Pulses oder der Temperatur bestehen. Kirmisson hebt das Vorkommen von Anurie hervor, die er bei einem Patienten ohne Blasenverletzung 24 Stunden beobachtete. Er will keine allgemeinen Regeln aufstellen, sondern von Fall zu Fall entscheiden. Reynier vertritt einen ähnlichen Standpunkt. Michaux vertheidigt sich gegen die Angriffe. Er hebt hervor, dass die Contusionen durch Hufschlag gefährlicher seien als Delorme annimmt, denn Chavasse habe z. B. unter 36 Fällen 35 Todesfälle constatirt. Ferner leugnet er, dass seine Fälle ohne Operation geheilt wären, denn bei mehr als die Hälfte der Fälle hätten schwere Verletzungen vorgelegen.

Deaver ist im Allgemeinen Anhänger eines frühzeitigen Eingriffes. Er hebt hervor, dass die Symptome unmittelbar nach einer Contusion auch bei schweren Verletzungen gering sein und daher irre führen können. Im Uebrigen enthält D.'s Arbeit nicht viel Neues.

Manly giebt nach einer breiten Einleitung, die nichts Neues enthält, eine Zusammenstellung der amerikanischen Literatur, welche in Deutschland zum Theil nicht bekannt ist. Er präcisirt seine Anschauungen nicht scharf, jedoch scheint er der Ansicht zu sein, dass nur dann operirt werden soll, wenn sichere Symptome einer inneren Blutung oder Darmruptur bestehen und kein schwerer Shock vorhanden ist. In allen anderen Fällen will M. abwarten und erst eingreifen, wenn stärkerer Verfall oder beginnende Peritonitis auftreten.

Harper theilt einen Fall mit, bei welchem ein junger Mann beim Fussballspiel durch den Kopf eines Mitspielers eine Contusion der oberen inneren Bauchgegend erlitt. Heilung nach mehreren Punctionen der Pleura und Punction des Abdomens ohne Operation. Keine Rippenfractur. H. nimmt eine leichte Verletzung der Milz und eine Verletzung der Lunge an.

Madelung glaubt, dass bei Contusionen des Bauches nur ausnahmsweise im frühen Stadium der Explorativbauchschnitt zur Anwendung kommen kann. In der Regel muss man sich abwartend verhalten. Die unausgesetzte, geradezu peinlichste Ueberwachung des Kranken nicht nur für Stunden und Tage, sondern für Wochen ist nöthig. Daher gehören die Contusionsverletzungen leichter und schwerer Art ins Krankenhaus.

Langenbuch, Chirurgie der Leber und Gallenblase (zusätzlich der Gallenwege). Deutsche Chirurgie, Lief. 45c, 2. Hälfte, Stuttgart 1897.

In dem vorliegenden zweiten Theile seines Buches bespricht Langenbuch zunächst die Lebergeschwülste. Diese sind für den Chirurgen mehr in diagnostischer als in operativer Hinsicht von Bedeutung. Bis jetzt sind von jeder Geschwulstart nur vereinzelte Fälle operirt worden. Ganz praktisch ist es daher, dass Langenbuch zum Schluss alle Erfahrungen über Leberresectionen, die zur Entfernung von Geschwülsten ausgeführt wurden, in einem besonderen Capitel zusammenfasst und kritisch sichtet.

Nach einigen Capiteln über die Form- und Lageveränderungen der Leber (Schnürlappen, Wanderleber, Leberhernie) geht Langenbuch dann zu dem wichtigsten Theile des vorliegenden Bandes über, zu der Pathologie und Chirurgie des Gallensystems. Zunächst giebt er eine anatomisch physiologische Einleitung, erörtert die entzündlichen Processe der Gallenwege und wendet sich dann zur Gallensteinkrankheit. Die Darstellungsweise der Behandlung der Cholelithiasis ist subjectiver als es sonst in dem Sammelwerk der Deutschen Chirurgie üblich ist, denn das Buch enthält nicht nur eine erschöpfende Zusammenstellung und Verarbeitung der grossen Literatur, sondern gelegentlich auch eine scharfe Kritik und Polemik. Aber dies ist wohl natürlich bei einem Autor, der sich um die Eroberung dieses Gebietes für die Chirurgie und die Ausbildung der Gallenchirurgie so grosse Verdienste erworben hat und der bei seiner Kritik auf so grosse eigene Erfahrungen fussen kann, wie Langenbuch. Für den Fachmann gewinnt das Studium des Buches jedenfalls gerade durch die Subjectivität der Darstellung an Interesse, und auch derjenige, welcher nicht Fachmann ist, wird manche Capitel mit Vergnügen lesen, denn das Buch ist kein einfaches Nachschlagebuch, sondern ein solches, welches zum Nachdenken, Kritisiren und vielleicht auch zum Widerspruch herausfordert.

Es ist unmöglich, in wenig Zeilen den reichen Inhalt des Buches über Geschichte, Aetiologie, Pathologie und chirurgische Therapie der Gallensteinkrankheit wiederzugeben. Wir wollen nur hervorheben, dass Langenbuch über die ideale Cholecystotomie und die zweiseitige Cholecystostomie ziemlich scharf aburtheilt. Dagegen tritt er sehr für die von ihm inaugurirte Cholecystectomie bei jeder nachweislich nur auf die Gallenblase beschränkten Cholelithiasis ein.

Den Schluss des Bandes bilden Besprechungen der Aetiologie, Pathologie, Diagnose und Therapie der Verletzungen der Leber und Gallenorgane.

Möge das Buch die verdiente Verbreitung finden und anregend wirken!

Nasse.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 20. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. Bleck: Krankenvorstellung.

M. H.! Da zufällig in letzter Zeit mehrere Kranke mit extragenitalen Primäraffecten auf die syphilitische Abtheilung der Charité aufgenommen sind, und diese Fälle immerhin zu den Seltenheiten gehören, so dürfte es von einigem Interesse sein, die Kranken hier kurz vorzuführen.

Wenn auch das syphilitische Gift an jeder Stelle in den Körper eindringen kann, so scheinen, wenn wir von den Genitalien absehen, besonders drei Körpergegenden für die Entstehung der Primäraffecte prädisponirt zu sein, nämlich die Analöffnung, der Mund und die Brüste. So sassen von 15 extragenitalen Schankern, die im letzten Jahre auf der syphilitischen Frauenabtheilung beobachtet wurden, 2 an der Analöffnung, 4 an den Lippen, 2 an der Zunge, 3 an den Tonsillen, 2 an der Mamma, 1 am Kinn und 1 am linken Oberarm.

Die Kranke mit dem Primäraffect am Kinn befindet sich noch jetzt auf der Abtheilung, jedoch ist die Heilung schon so weit fortgeschritten, dass ich sie nicht mehr demonstriren kann.

Die Kranke mit dem Schanker am Oberarm hatte ihre Syphilis auf eine eigenartige Weise erworben. Sie hatte sich wegen Schmerzen in der Schulter an eine kluge Frau gewandt, die ihr den Arm besprochen, aber gleichzeitig die Schulter noch tüchtig geknetet hatte. Ihre Finger hatte sie hierbei mit ihrem Speichel angefettet und auf diese Weise durch einen Hautriss die Kranke mit ihrem syphilitischen Gift geimpft.

Sehen wir von diesen beiden Fällen ab, so sitzen alle anderen beobachteten Primäraffecte theils am After, theils am und im Munde, theils an den Brüsten, also an denjenigen Körpertheilen, die bei dem geschlechtlichen Verkehr entweder unmittelbar oder mittelbar in Mitleidenschaft gezogen werden.

Sehr schwer zu diagnosticiren sind die Analschanker, die oft in einer Analfalte sitzen und rhagadenförmig bleiben und bisweilen nur durch das Auftreten einer Schwellung und Infiltration der Analränder vermuthet werden können.

Leichter zu diagnosticiren sind die Schanker an den Brüsten, wo sie an der Brustwarze oder am Warzenhofe in Form von Rhagaden oder oberflächlichen Erosionen sitzen.

Die geringsten Schwierigkeiten macht gewöhnlich die Diagnose der Mundschanker, unter denen die Lippenschanker die häufigsten sind. Diese sitzen gewöhnlich in der Mitte der Lippen, aus dem einfachen Grunde, weil hier am häufigsten tiefere Risse sich vorfinden, besonders oft ist die Unterlippe ergriffen, wiederum deshalb, weil an dieser Schleimhautrisse häufiger sind, als an der Oberlippe.

An den Lippen erscheint der Primäraffect gewöhnlich in der Form der typischen Initialsklerose, d. h. eines runden, flachen, glattrandigen, auf einer knorpelig infiltrirten Grundfläche sitzenden Geschwürs, welches Bild auch die beiden Kranken darbieten, die ich hier vorführe. (Demonstration.)

Wenn diese Primäraffecte verheilen, so hinterlassen sie gewöhnlich eine sehr derbe infiltrirte Narbe, wie bei dieser dritten Kranken hier, deren Cur beendet ist. (Demonstration.)

Seltener als an den Lippen sitzen die Schanker an der Zunge und hier mit Vorliebe an der Zungenspitze; es erklärt sich der Sitz an der Spitze aus der Gewohnheit, beim Kuss nicht nur die Lippen, sondern auch die Zungenspitzen in einige Berührung zu versetzen. Sie haben die Form einer oberflächlichen Ulceration mit etwas gewulsteten Rändern und hart infiltrirter Umgebung, welche Form uns der vierte Kranke hier sehr schön illustrirt. (Demonstration.)

Hat das in den Mund gelangte syphilitische Gift an Lippen und Zunge keine Gelegenheit sich festzusetzen gefunden, so lässt es sich häufig auf den Tonsillen nieder, wo ja oft genug Rhagaden vorhanden sind.

Die Tonsillarschanker erscheinen gewöhnlich in der Form der Schleimhautpapel, ohne dass eine erhebliche Infiltration der Umgebung zu constatiren wäre. Regelmässig sind sie einseitig, wie auch in dem Falle, den ich Ihnen hier vorzeige (Demonstration), und regelmässig findet man auch die Submaxillardrüsen der erkrankten Halsseite erheblich geschwollen.



Als letzten Fall möchte ich Ihnen hier noch eine grosse Seltenheit vorstellen, nämlich einen Primäraffect in der Nase.

Der Kranke merkte zu Anfang April sehr oft beim Athemholen Kältegefühl in der Nase, besonders in dem linken Nasenloche, gleichzeitig kam nach dem Schnauben regelmässig etwas Blut aus dem linken Nasenloche. Nach dem Bluten bildete sich jedesmal eine blutige Kruste, die sich jeden Tag ablöste. Allmählich merkte er, dass sich die linke Nasenhälfte bedeutend härter anfühlte als die rechte und dass die Unterkieferdrüsen der linken Seite erheblich anschwollen. Gegen Ende April suchte er wegen Kopfschmerzen und Ohrensausen eine Ohrenpoliklinik auf, von wo er, da sich deutliche Roseola bei ihm vorfand, auf die syphilitische Abtheilung der Charité verwiesen wurde.

Wir sehen an dem Kranken, dass seine linke Nasenhälfte buckelförmig hervorgewölbt ist und gleichzeitig fühlen wir, dass diese Stelle sich im Gegensatz zu der weichen rechten fast knorpelhart anfühlt. Die Schleimhaut des linken Nasenloches, besonders die des Septums und der angrenzenden oberen Theile, ist ebenfalls infiltrirt und zeigt zahlreiche Fissuren, die bei Berührung leicht bluten. Unter dem linken Unterkiefer sehen wir ein grosses Packet geschwollener, auf Druck empfindlicher Lymphdrüsen. Die Untersuchung des übrigen Körpers ergiebt ausser den Erscheinungen der secundären Syphilis nirgends ein auf Primäraffect verdächtiges Geschwür.

Zum Schlusse möchte ich noch einige Worte über die Diagnose und Therapie der extragenitalen Schanker hinzufügen. Wir haben gesehen, dass diese Schanker sowohl als Rhagaden und Erosionen, wie als Papeln und als typische Sklerose auftreten können. Viel charakteristischer als die Form ist aber die den Primäraffect stets begleitende erhebliche Schwellung der benachbarten Drüsen, so dass wir bei einem verdächtigen Geschwür immer die nächstgelegenen Drüsen beachten und andererseits bei dem Suchen nach einem Primäraffect die Drüsenschwellung als Wegweiser benutzen müssen.

Was die Therapie anlangt, so unterscheidet sich diese von der allgemein üblichen durch den Zeitpunkt des Beginnes der Quecksilberbehandlung. Während wir für gewöhnlich mit dem Beginn der Allgemeinbehandlung warten bis die Secundärperiode der Syphilis begonnen hat, d. h. bis sich an den Primäraffect die Haut- und Schleimhautsyphilis angeschlossen hat, beginnen wir bei den extragenitalen Primäraffecten sofort mit der Allgemeinbehandlung, ohne die secundären Erscheinungen abzuwarten, und zwar aus drei Gründen. Einmal können die nicht specifisch behandelten Primäraffecte leicht zu tiefen Verunstaltungen oder Functionsstörungen führen, wie im Gesicht und an den Händen, zweitens pflegen gewöhnlich die extragenitalen Schanker eine sehr schwere Sekundärperiode im Gefolge zu haben, welche wir durch die eingeleitete Cur mildern können, und drittens ist die Gefahr der Uebertragung bei den extragenitalen Schankern ausserordentlich gross, so dass schon die Rücksicht auf die Umgebung eine frühzeitige Allgemeinbehandlung gebietet.

Hr. **Senator: Ueber klimatische Curen.** (Der Vortrag ist anderweitig veröffentlicht.)

Hr. **Paul Jacob: Ueber Creosotal.**

Der Vortragende hat während des letzten Jahres in der I. medicinischen Poliklinik über 60 Phthisiker mit Creosotal behandelt und fast ausnahmslos gute Erfolge damit erzielt. In fast allen Fällen hob sich unter Zunahme des Appetits und Körpergewichts das Allgemeinbefinden ersichtlich; die Nachtschweisse, das Fieber blieben meist nach kurzer Darreichung des Präparates vollkommen fort, der oft quälende Husten liess nach, und auch der Auswurf wurde in bedeutend geringeren Mengen expectorirt. Ob das Creosotal im Stande ist, einen specifischen Einfluss auf die Tuberkelbacillen auszuüben, und ob unter Einwirkung dieses Mittels der locale Process zum Stillstand bezw. Ausheilung kommt, darüber giebt der Vortragende noch kein bestimmtes Urtheil ab; er ist mit weiteren diesbezüglichen Untersuchungen beschäftigt. Jedenfalls sind aber die mit dem Creosotal erzielten Resultate so günstig, dass sie zur Darreichung dieses Präparates bei nicht zu vorgeschrittenen Fällen von Phthisis pulmonum auffordern, um so mehr, als sie auch bei solchen Patienten erreicht wurden, bei denen andere vorher gegebene Präparate, namentlich Creosot und Sterisol, vollkommen im Stich gelassen hatten. (Die ausführliche Mittheilung erfolgt in den Charité-Annalen.)

Hr. Burghart: M. H., so dankenswerth mir auch die Mittheilung der Erfolge erscheint, welche Herr Jacob mit der Creosotalbehandlung der Phthisiker erzielte, so glaube ich doch, die Bemerkung nicht unterdrücken zu sollen, dass meiner Erfahrung nach das Creosotal nicht in allen Fällen von Schwindsucht die auf dieses Mittel gesetzten Hoffnungen rechtfertigt, und dass es gar nicht so sehr selten in dem Creosot einen ebenbürtigen, ja wohl überlegenen Concurrenten findet. Ich habe Creosotal schon alsbald nach seinem Erscheinen auf dem Markt recht ausgedehnt angewendet, muss aber gestehen, dass ich bisweilen Anlass hatte, es durch ein anderes Präparat zu ersetzen. Anfänglich kehrte ich dann zu dem Creosot zurück oder griff zu Ichthyol oder Guajakolcarbonat, neuerdings habe ich letztere beiden, weil sie mir nichts Ausreichendes leisteten, nur noch sehr selten verordnet. Ich möchte nun nicht die Meinung aufkommen lassen, dass ich Creosotal nicht schätzte, aber ich habe doch die Beobachtung gemacht, dass es, namentlich bei Kindern, nicht immer sehr gut vertragen wird. Einige Kinder, welche Creosot in Wein oder gut schmeckender Mixtur gern und mit Erfolg nahmen, brachen Creosotal selbst in Dosen von einem Tropfen regelmässig wieder aus. Was die Erwachsenen betrifft, so ereignete es sich mir gar nicht selten, dass, wenn die hohen Dosen allmählich erreicht waren, die allein einen nachhaltigen Effect zu erzielen geeignet sind, der Appetit zu leiden begann und Durchfälle eintraten, welche früher nie bestanden hatten. Ich fand kürzlich eine merkwürdige Bestätigung meiner Beobachtung in einer Brochure, welche das neue Stypticum Tannalbin behandelt, und in welcher dem Tannalbin die Eigenschaft ausdrücklich zugesprochen wird, gleichzeitig mit Creosotal gegeben, während des Creosotalgebrauchs auftretende Durchfälle zu verhindern bezw. zu mindern. Ich kann endlich nicht verschweigen, dass ich auch bei Patienten, welche Creosotal gut vertrugen, wirklich grosse Leistungen dieses Mittels nicht erkennen konnte, so segensreich seine Wirkung in leichten Fällen auch sein mochte. Selbstverständlich ist ja, dass ich meine Erfahrungen durchaus nicht verallgemeinern wollen kann, aber im Streit der Meinungen über therapeutische Werthe soll der Einzelne mit seiner Ansicht nicht zurückhalten, wenn er sie an einem grösseren Material gewonnen hat. Ich glaube daher, auch von Seiten des Herrn Jacob auf Verzeihung rechnen zu können, wenn ich ausspreche, dass das Creosot in meiner Werthschätzung nicht tiefer steht, als das Creosotal. Allerdings empfehle ich die Vorsicht, im Allgemeinen Creosot nur verhältnissmässig kräftigen Phthisikern zu reichen und namentlich schon bestehende schwerere Darmerscheinungen als eine Contraindication zu betrachten, darf aber unter Hervorhebung dieser Vorsichtsmaassregel eine Lanze für das Creosot brechen. Nothwendig ist, die Gaben allmählich zu steigern über die Maximaldosis hinaus, wenn man einen Heileffect erzielen will, aber das kann in den meisten Fällen geschehen, ohne dass unangenehme Erscheinungen auftreten. Wo Creosot bei dem ersten Versuch nicht durchaus gut vertragen wird, rathe ich, es einige Tage auszusetzen; fast immer gelingt der zweite Versuch in erfreulicher Weise. Heilungen oder auch nur nachhaltige Besserungen durch Creosotal habe ich in schwereren Fällen nicht erlebt, wohl aber durch Creosot, und ich kenne einen früher ziemlich schwerkranken Phthisiker, der durch Creosot — er nahm viele Monate hindurch täglich 8 gr — völlig genesen ist. Auch sonst sind meine Erfahrungen mit dem Creosot überwiegend günstiger Natur in allen Fällen, in welchen der Grad des anatomischen Processes und der Kräftezustand überhaupt zu der Hoffnung auf Besserung berechtigten. Ein specifisches Heilmittel im engsten Sinne ist auch das Creosot nicht, aber ich halte seine Wirkung im Allgemeinen für zuverlässiger und energischer als diejenige des Creosotals.

Hr. Paul Jacob: Herr Burghart hat im Allgemeinen alles das bestätigt, was ich selbst angeführt habe. Ich erlaubte mir auch, darauf aufmerksam zu machen, dass bei Phthisikern mit resistenten Verdauungsorganen das Creosot in der That sehr treffliche Dienste leisten kann. Es wäre ja auch sonst gar nicht zu verstehen, dass viele Jahre hindurch das Creosot mit so gutem Erfolge bei phthisischen Patienten gegeben worden ist. Es sind vielleicht die Berichte von Sommerbrod etwas subjectiv gefärbt, aber im Uebrigen doch über jeden Zweifel erhaben.

Was die Bemerkung von Herrn Burghart über die Darreichung von Creosotal bei Kindern anbetrifft, so verfüge ich nur über zwei derartige Fälle. Bei diesen hat sich das Creosotal sehr bewährt. Wir begannen hier mit einer Dosis von dreimal einen Tropfen, die wir sechs Tage hinter einander gaben, und gingen dann steigernd vor, bis zu dreimal 10 Tropfen. Im Uebrigen erlaubte ich mir, den Bericht von Fischer aus der Kinderklinik in New-York zu erwähnen, welcher gerade bei Kindern ausserordentlich günstige Erfahrungen mit der Darreichung des Creosotals gemacht hat. Hinsichtlich der Einwirkung des Creosotals auf die Durchfälle habe ich meinen Bericht vielleicht etwas zu kurz gefasst, um nicht bei der vorgeschrittenen Zeit die Mittheilungen zu weit auszudehnen. Ich möchte aber der Vollständigkeit halber nachtragen, dass ich im Gegensatz zu Herrn Burghart die Durchfälle der Phthisiker in günstiger Weise durch das Creosotal beeinflusst sah. In neuester Zeit sind noch Berichte von anderer Seite gekommen, namentlich der von Eschle aus dem Laboratorium des verstorbenen Professor Baumann, nach denen auch bei anderen Darmaffectionen, speciell beim Typhus, das Creosotal sehr warm empfohlen wird, und zwar deshalb, weil es ein ausserordentlich wirksames Desinficiens abgiebt, welches durch den ganzen Darm hindurchgeht und denselben vollkommen zu reinigen im Stande ist. Durchfälle habe ich während der Darreichung des Creosotals bei Phthisikern nie beobachtet.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 24. November 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Als Gast ist unter uns Herr Dr. Portner, Director des Krankenhauses in Warschau, ich heisse denselben willkommen.

Ausgeschieden ist Herr Dr. Göppert wegen Verzuges nach Ausserhalb.

Hr. Ewald: Wir haben eine Reihe von neuen Eingängen für die Bibliothek erhalten. Zunächst die Lieferungen 141—150 von der von Herrn Prof. Eulenburg herausgegebenen Real-Encyklopädie, dann die erste Lieferung des „Grundrisses der speciellen Pathologie und Therapie" von Dr. Schwalbe, 2. vermehrte, zum Theil umgearbeitete Auflage: dann einen kleinen Separatabdruck: Die Melanurie, ein Kunstproduct der Chininsalze, — das war ein Vortrag, der hier gehalten wurde, — ferner



eine grössere, mit zahlreichen Photographien und Abbildungen versehene Abhandlung über die Zoospermie von Dr. Alexandro Posadas aus Buenos Ayres und endlich von Herrn Collegen Horstmann eine Reihe von werthvollen Büchern, die Augenheilkunde betreffend. und zwar erstens: Julius Michel, Klinischer Leitfaden der Augenheilkunde, dann nochmals: Michel, Augenheilkunde, Lehrbuch; Fuchs, Augenheilkunde, Lehrbuch, dann: Vossius, Grundriss der Augenheilkunde, Schmidt-Rimpler, dito, und Wersin, Augenheilkunde.

Ich darf wohl allen den Herren für die gespendeten Beiträge zur Bibliothek den verbindlichsten Dank der Gesellschaft aussprechen.

Vorsitzender: Ich habe zunächst zu bemerken, dass plötzlich ein besonderer Eifer in den Meldungen „vor der Tagesordnung“ hervortritt. Die Herren übersehen dabei Eines, dass nämlich nach unserer Geschäftsordnung ausdrücklich nur Demonstrationen von Kranken und frischen Präparaten in Frage kommen können. Also alle alten Präparate, Verbände und dergleichen gehören nicht in diese Vorträge vor der Tagesordnung hinein. Ausserdem heisst es: sie können von dem Vorsitzenden vor der Tagesordnung zugelassen werden. Also ein Recht auf eine solche Mittheilung hat an sich Niemand. In der letzten Sitzung ist es, wie Sie wissen, schon wieder vorgekommen, dass nur mit grosser Geschicklichkeit soviel Zeit erübrigt werden konnte, um noch etwas von der wirklichen Tagesordnung vorzunehmen. Heute sind wieder 9 Meldungen vor der Tagesordnung vorhanden und wenn Sie berechnen, dass jeder der Vortragenden doch immerhin eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, so würden wir wieder in die Lage kommen, beinahe nichts von der Tagesordnung mehr in Angriff nehmen zu können. Also wir werden einigermaassen darauf halten müssen, dass die Herren, welche demonstriren wollen, nur Kranke oder frische Präparate demonstriren. Will Jemand etwas Anderes demonstriren, so muss er sich für die Tagesordnung anmelden. Er kann dann mit auf die Tagesordnung gebracht werden, wobei, wie Sie wissen, der Vorstand immer geneigt ist, jedem berechtigten Wunsche auf Erhöhung der Priorität Rechnung zu tragen. Nur so kann eine regelrechte Discussion zu Stande kommen, alle Mitglieder wissen, um was es sich handelt, sie können sich vorbereiten.

Ich bin daher genöthigt, diejenigen Herren, die keine Kranken mitbringen und keine frischen Präparate vorzulegen haben, heute zunächst auszuschliessen. Sollte nachher noch Platz bleiben, so wird in einer späteren Zeit der Tagesordnung vielleicht Gelegenheit sein für einen Einschub. Aber für die Zukunft bitte ich, dass die Herren überhaupt keine Meldungen machen, welche ausserhalb der Vorschriften unseres Reglements liegen.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. Cassel: **Ein Fall von Leukämie bei einem Kinde.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien in dieser Wochenschrift.)

2. Hr. Stein: **Ueber einen eigenartigen Fall von „Friedreich-scher Ataxie“ combinirt mit Athetose.**

Gestatten Sie mir, Ihnen aus der Poliklinik des Herrn Prof. Oppenheim einen Fall vorzustellen, der wohl in mancher Hinsicht Ihr Interesse erwecken dürfte.

Es handelt sich um einen 23jährigen Candidaten der Philosophie, der in früher Jugend die Kinderkrankheiten durchgemacht hat, ohne dass sich Complicationen irgend welcher Art daran anschlossen. Seine jetzige Erkrankung begann in seinem 14. Lebensjahre mit allmählich zunehmender Schwäche in den Beinen. Die Fortbewegung wurde ihm immer schwerer und einige Jahre später wurden auch die oberen Extremitäten von der Krankheit ergriffen, Zittern der Hände und eigenartige Bewegungen, denen er nicht völlig Widerstand leisten konnte, benahmen ihm bald die Möglichkeit, schriftliche Arbeiten zu verrichten. Seine geistigen Fähigkeiten haben dabei gar nicht gelitten; Pat. hat sein Abiturium gemacht und studirt jetzt Philosophie. Seine Klagen erstrecken sich nur auf eine gewisse Hülflosigkeit bei Ausübung der einfachsten Verrichtungen, auch ermüdet er sehr leicht, wenn er einige Minuten steht oder sehr kurze Strecken zurücklegt. Von Blase und Mastdarm bestehen keinerlei Beschwerden, Doppelsehen soll vorübergehend vorhanden gewesen sein, doch will Pat. zu jener Zeit Pillen von Hyoscyamin eingenommen haben. Hereditäre Belastung oder Lues ist nicht nachweisbar. Rechte Geschwister hat Pat. nicht; 6 Stiefgeschwister, von demselben Vater stammend, leben im Auslande und ist über deren Gesundheitszustand nichts Sicheres zu eruiren; ein Stiefbruder soll an Tabes leiden.

Das Resultat der Untersuchung ist folgendes:

Pat. hat ein gesundes Aussehen und erscheint seinem Alter entsprechend entwickelt. Während der Bau des Schädels keine Abnormitäten zeigt, ist die linke Gesichtshälfte hinsichtlich der Knochen und Weichtheile etwas weniger entwickelt als die rechte. Durch mangelhafte Ausbildung des Helix und Anthelix sind die Ohren etwas deform; der Gaumenbogen ist schmal; beim Oeffnen des Mundes wird der Unterkiefer etwas nach links hinübergezogen.

Die Augenbewegungen sind frei; es besteht kein Nystagmus.

Die Sprache ist etwas undeutlich und eine Spur näselnd.

Facialis und Hypoglossus sind frei.

An den oberen Extremitäten, besonders an der rechten, beobachten wir ungewollte Bewegungen, die sich zusammensetzen, einmal, aus einem Tremor, der ziemlich schnellschlägig, sich von dem bei multipler Sklerose dadurch unterscheidet, dass er auch in der Ruhe fortdauert, wenn auch etwas inconstant, dann, aus Bewegungen, die den athetoiden sehr ähnlich, besonders im Handgelenk und in den Fingern auftreten. Die Endphalanx des rechten Daumens ist meist überstreckt, die rechte Hand für gewöhnlich hyperabducirt, doch so, dass Pat. die Hyperabduction ausgleichen kann. Am erhobenen Arm sieht man deutlich eine Ueberstreckung des Unterarms; dabei erscheint letzterer im Vergleich zum Oberarm etwas zu kurz; die Hände sind auffallend gross, doch zeigen sie kein akromegalisches Symptom.

Die einzelnen Bewegungen werden in normaler Excursionsweite und mit guter Kraft ausgeführt, doch werden sie durch die ungewollten zeitweise sistirt. Gelingt es dem Pat., eine Bewegung schnell auszuführen, so vermag er umgekehrt während derselben die athetoiden und den Tremor zu unterdrücken. Zuweilen führen die ungewollten Bewegungen zu einer Krallenstellung der Finger. Die Ernährung der Muskulatur der oberen Eytremitäten ist normal; die Sehnenphänomene an den Armen sind nicht erhöht, links vielleicht etwas stärker als rechts. Schreiben ist dem Pat. fast unmöglich; beim Versuch fixirt er die rechte Hand mit der linken und die sehr schwer und langsam hervorgebrachten Schriftzüge zeigen kein Zittern. Da die linke Hand von der Krankheit weniger betroffen ist, als die rechte, bedient er sich derselben auch beim Essen und Ankleiden; indem er sie in eine geringe Beugestellung bringt, geräth er unter excessiven Bewegungen nicht immer an sein Ziel, und die Hand, die einen grossen Halbkreis beschreibend, beispiesweise das Knopfloch bereits erreicht hat, wird durch die ungewollten Bewegungen von dem Ziele wieder fortgebracht.

In den unteren Extremitäten zeigen die passiven Bewegungen nichts Spastisches; das Kniephänomen ist vorhanden; die motorische Kraft ist gut; beim Kniehackenversuch schiesst Pat. zuerst etwas über sein Ziel hinaus, allein die Wiederholung des Versuches ergiebt nichts abnormes; auffallend sind die Mitbewegungen in den oberen Extremitäten.

Höchst eigenartig ist die Gehstörung. Obgleich in der Rückenlage keine Veränderungen der Coordination nachweisbar sind, sehen wir die Fortbewegung des Pat. aufs Aeusserste erschwert. Unter starker Dyspnoe und Tachycardie unter starken Mitbewegungen des Arme ähnelt sein Gang mehr einem Trunkenen; gewöhnlich stampft er mit dem Hacken stark auf, meist mit dem linken, und wird der rechte Fuss so stark geschleudert, dass er mit seiner Spitze öfters den linken Hacken trifft. Dabei ist der Oberkörper des Pat. stark nach vorn und rechts geneigt, die Augen sind fest auf den Boden geheftet, um jede Bewegung genau zu controlliren.

Beim Stehen kein Schwanken, selbst nicht bei geschlossenen Augen.

Auffallend ist eine Kyphoscoliose. die nach Angabe des Pat. sich in den letzten 2 Jahren gebildet haben soll. Der obere Dorsaltheil ist nach rechts ausgebogen, die rechte Schulter steht höher als die linke. Die Sensibilität ist überall normal; es bestehen keine Parästhesien oder lancinirende Schmerzen.

Electrische Anomalien bestehen nicht.

Wenn wir nach diesen Betrachtungen nunmehr uns die Frage vorlegen, welcher Gruppe von Krankheiten wir dieses Krankheitsbild zurechnen können, so glaube ich, dass wir trotz verschiedentlicher Abweichungen von dem Urbilde einen der Maladie de Friedreich verwandten Symptomencomplex vor uns haben. Ziehen wir das Facit aus den bereits veröffentlichten Fällen von hereditärer Ataxie, so sollen zur Diagnosenstellung gehören: 1. familiäres Auftreten, 2. Entstehung in der Pubertät, 3. progressive Tendenz bis zur Unmöglichkeit der Fortbewegung, 4. schwankender Gang und Stand, 5. Ataxie, 6. später sich entwickelnde Sprachstörung. 7. Nystagmus, 8. Scoliose, 9. Fehlen der Patellarreflexe, 10. Veränderungen an den Füssen, wie Hyperextension der grossen Zehe, Klumpfuss u. s. w. Dabei: 1. Erhaltenbleiben der Intelligenz, 2. Erhaltenbleiben der Sensibilität, 3. Erhaltenbleiben der motorischen Kraft, 4. Erhaltenbleiben der Blasen- und Mastdarmfunction.

Was den ersten Punkt anlangt, so haben die Nachforschungen in unserem Falle keinen Anhaltspunkt ergeben; vielleicht befindet sich unter den im Auslande lebenden Geschwistern ein ähnlich Leidender. Wenn auch für gewöhnlich die Krankheit familiär auftritt. so sind doch auch von Besold, Block u. a., ja sogar von Friedreich selbst sporadisch aufgetretene Fälle beobachtet worden. Ein occasionelles Moment, meist Beginn nach einer Infectionskrankheit, war bei unserem Patienten nicht vorhanden; er hat sich bis zu dem Zeitpunkte. wo die ersten Anzeichen auftraten, der besten Gesundheit erfreut und konnte die grössten Fusstouren ohne sonderliche Ermüdung zurücklegen. Die ersten Störungen zeigten sich in der Pubertät, zu einer Zeit, in der auch von Friedreich der Beginn des Leidens angegeben wird. Wenn eine spätere Statistik des Anfangsstadium im Kindesalter nachzuweisen sucht, so ist daran zu erinnern, dass in derselben wahrscheinlich eine Anzahl von Fällen enthalten sind, die in Wirklichkeit keine „Friedreich'sche Ataxie“ waren. Es ist vielleicht von Interesse, daran zu erinnern, dass auch der von Senator als „reinste Form“ veröffentlichte Fall, nachträglich ebenfalls ergeben hat, dass die ersten Störungen bei dem Patienten erst im 14. Lebensjahre auftraten.

Hat die Krankheit einmal ihren Anfang genommen, so vermag nichts ihren Lauf zu hemmen; auch hier sehen wir trotz aller angewandten Mittel diesen progredienten Charakter; aus der ursprünglichen leichten Ermüdbarkeit haben sich die schwersten Störungen herausgebildet; vor allem hat die Fortbewegung stark gelitten.

Die meisten der veröffentlichten Fälle von Friedreich'scher Ataxie

zeigen bald ein Ueberwiegen locomotorischer Ataxie, bald der statischen, namentlich in den vorgerückteren Stadien: der unsere bietet davon kaum etwas; wir sehen, dass der Kniehackenversuch fast prompt erfolgt und dass der Fingernasenversuch nur durch die ungewollten Bewegungen eine Hemmung erfährt. Und doch besteht beim Gehen Ataxie; aber es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass dieselbe cerebellarer Natur ist; sie ist verschieden von der des Tabikers, sie gleicht oder ähnelt dem Gange derer, die an einer Kleinhirnerkrankung leiden oder dem Gange des Trunkenen, der bemüht ist, das Gleichgewicht seines Körpers zu erhalten.

Von Incoordination der articulirenden Zungenbewegung, einer Sprachstörung, ist bei unserem Pat. nur wenig zu beobachten; er spricht zeitweise etwas schwerfällig und nasal.

Nystagmus fehlt vollständig, doch haben eine ganze Reihe gut beobachteter Fälle denselben ebenfalls nicht gezeigt; so hat Erb denselben bei Friedreich'scher Ataxie nie gesehen und in einem der von Friedreich selbst beschriebenen Fälle ist Nystagmus erst im 18. Jahre der Erkrankung wahrgenommen worden. Jedenfalls ist derselbe für die Friedreich'sche Ataxie weniger pathognomonisch als für die multiple Sclerose.

Wichtiger erscheint die Kyphoscoliose, die hier ganz ausgesprochen ist, während wir die häufig beobachteten Veränderungen an den Zehen vermissen.

Auffallend ist das Verhältniss der Patellarreflexe. Im Allgemeinen nimmt man an, dass dieselben bei hereditärer Ataxie fehlen, wenngleich in der Griffith'schen Statistik von 90 Fällen 22 denselben bewahrt hatten, ja 7 sogar Steigerung zeigten. Andererseits sind die Hautreflexe, wie dies auch die allgemeine Beobachtung ergeben hat, normal und ergiebt die Prüfung der Intelligenz, Sensibilität, Motilität u. s. w. keine Abweichungen.

Was unser Fall mit anderen aber nicht gemein hat, das sind die ungewollten Bewegungen in den oberen Extremitäten. Wohl finden sich in der Literatur eine Reihe von Beobachtungen, in denen eine Complication mit choreiformen Bewegungen besteht, allein die Verbindung mit Athetosis fand ich nur in einem von Chauffard berichteten Falle, der auch sonst dem unsrigen sehr ähnelt.

Nach diesen Betrachtungen glaube ich, dass unser Fall die für Friedreich charakteristischen Symptome enthält; vielleicht aber bildet er in Anbetracht der stark ausgesprochenen cerebellaren Ataxie und des Erhaltenseins der Patellarreflexe schon einen Uebergang zu der „hérédoataxie cérébelleuse" von Pierre Marie. Den Krankheitsherd vermuthen wir bei dem Vorwiegen cerebellarer Symptome im Cerebellum, wahrscheinlich begründet, wie Senator nachgewiesen, in einer mangelhaften Entwicklung des Kleinhirns; über die Genese der athetoiden Bewegungen und über ihre Beziehung zu cerebellaren Veränderungen lässt sich etwas Bestimmtes nicht aussagen.

Hr. Ewald: Ich möchte den Vortragenden fragen, wie sich in diesem Falle die Zehen am Fusse verhalten. In Fällen, welche von Charcot beschrieben sind und ebenfalls in dem von mir seiner Zeit demonstrirten Falle war eine Hyperextension der Zehen bei stark gewölbtem Sprunggelenk vorhanden, sobald der Kranke den Fuss freihielt. Dieselbe glich sich aus, wenn der Fuss platt auf den Boden gesetzt wurde.

Hr. Stein: Die Hyperextension ist in unserem Falle nicht bewiesen. Es sind überhaupt keine Verbildungen an den Zehen da. Wohl aber ist eine auffallende Hyperextension am Daumen vorhanden, die wahrscheinlich mit den athetoiden Bewegungen in Zusammenhang steht.

3. Hr. **Placzek: a) Ein Fall von uncomplicirter Serratuslähmung.**

In einer Arbeit über „uncomplicirte Serratuslähmung", die ich im vergangenen Jahre veröffentlichte, konnte ich auf Grund eines ausgeprägten Falles den Nachweis führen, dass die Ansicht Berger's, diese Lähmungsform sei durch Höherstand der Scapula, Annäherung derselben an die Wirbelsäule und Schrägstellung charakterisirt, wohl berechtigt ist. Wenn auch Forscher, wie Bäumler, Remak und Bruns, nur die beiden erstgenannten Kennzeichen gelten lassen wollen, die Schrägstellung aber leugnen, wenn auch ein so erfahrungsreicher Neurologe wie Bernhardt in seinem neuesten Werke nur von dem der Wirbelsäule parallelen Verlaufe des inneren Schulterblattrandes spricht, so erwies doch dieser Fall, dass die Schrägstellung existirt und, wenn sie auch nur ausnahmsweise vorkommen mag, doch als solche Ausnahme in Rechnung zu ziehen ist. Ich bin heute in der Lage, einen neuen Beleg für die damals geäusserte Ansicht zu erbringen.

Die Patientin, welche ich Ihnen hier vorstellen darf, vermag über das Zustandekommen ihres Leidens wenig Bestimmtes anzugeben. Einzig verwerthbar ist die Thatsache, dass sie vor einigen Monaten von einer Zimmerleiter abglitt, doch kann sie die Lage des Armes in jenem Augenblick nicht genau schildern. Vielleicht ist dadurch der Halt gebende Arm gewaltsam nach oben gereckt worden. Kurze Zeit darauf traten unbedeutende Schmerzen in der Oberschlüsselbeingrube auf. Aerztlichen Rath einzuholen wurde sie erst veranlasst, als sie von einer Nachbarin darauf aufmerksam gemacht wurde, dass sie „bucklig" würde.

Bei der Untersuchung der Patientin, die mir von Collegen Litthauer überwiesen wurde, zeigt sich, dass der rechte innere Schulterblattrand in der Ruhestellung, wie die Blaumarkirung auch weiterhin erkennen lassen dürfte, schräg von unten innen nach oben aussen verläuft. Der untere Schulterblattwinkel steht um ein Geringes höher als auf der gesunden Seite. Die vorher genannte schräge Verlaufsrichtung bleibt constatirbar, wenn bei Seitwärtshebung des Armes zur Horizontalen die Scapula in toto der Zugwirkung der Mm. cucullaris, levator scapulae und rhomboidei folgt, sich der Wirbelsäule nähert und in die Höhe steigt. Wird der Arm in der Horizontalebene nach vorn geführt, so tritt das Schulterblatt flügelförmig vom Thorax ab, so dass man fast die ganze Handfläche in die sich bildende Höhlung einlegen und die Innenfläche des Schulterblattes abtasten kann. Sie können die drei Stellungsvarianten recht gut auf diesen Photographien erkennen, zu denen ich noch eine Abbildung des vorjährigen Falles füge. Die schwarzen Striche auf Bild I entsprechen einer Graphitmarkirung der inneren Schulterblattränder und des Verlaufes der Wirbelsäule und sind hier mitphotographirt. (Demonstration.)

Soll der Arm weiter bis zur Verticalen gehoben werden, so ist diese Bewegung nur so zu erzielen, dass man künstlich den unteren Schulterblattwinkel nach aussen dreht und so die fehlende Wirkung des grossen Sägemuskels compensirt.

Dass die Serratuslähmung wirklich eine uncomplicirte ist, erhellt schon daraus, dass selbst die geläufigste Complication, das Mitbefallensein des Cucullaris in toto oder wenigstens einer seiner Portionen hier fehlt. Niemals, weder bei der Ruhestellung, noch bei den verschiedentlich variirten Bewegungsformen treten Schulterblattstellungen ein, welche auf den Ausfall der Contractionswirkung dieses mächtigen Muskels schliessen lassen.

Die mittelschwere Lähmung des Nervus thoracicus longus ist hier durch einen verhältnissmässig unbedeutenden Unfall entstanden.

b) Ein Fall von Masseterkrampf.

Sodann möchte ich mir erlauben, Ihnen diesen Patienten zu zeigen, der an einer Neuralgie des III. Trigeminusastes leidet, und bei dem gleichzeitig mit jedem Schmerzanfall ein klonischer Krampf der Masseter beiderseits einzutreten pflegt. Gewöhnlich endet der Krampf mit Offenstehen des Mundes, das kurzdauernd und schwer überwindlich ist, und durch Contraction des Biventerbauches hervorgerufen ist. Da der Krampf ungefähr alle 5 Minuten einsetzt, dürften Sie ihn bald sehen.

Doch nicht um dieses Krankheitsbildes willen, wenn es auch nicht gerade häufig ist, zeige ich Ihnen den Patienten, das Hauptinteresse liegt hier in der ätiologischen Bedeutung einer Schädlichkeit, welche ich in den Lehrbuchschilderungen des Leidens vermisste. Der Patient war Locomotivheizer und als solcher dem jähen Wechselwirken strahlender Wärme und kalter, scharfbewegter Aussenluft ausgesetzt. Ganz besonders beim Hinauslehnen über die Seitenwand der Locomotive dürfte das Gesicht diese Temperaturdifferenz als starken Reiz verspüren. Da die gewöhnlichen direkten oder reflectorisch wirkenden Ursachen hier nicht auffindbar sind, eine centrale Ursache, soweit möglich, ausgeschlossen werden kann, so dürfte die vorher genannte Entstehungsmöglichkeit zu Recht bestehen.

Erwähnen möchte ich hierbei eine Beobachtung Oppenheim's, dass er in einigen Fällen den länger dauernden Aufenthalt in überheizten Räumen als Ursache der Trigeminusneuralgie anschuldigen zu können glaubt. Wenn übermässige Wärme allein schon das auslösende Moment einer Prosopalgie werden kann, so wird man leicht verstehen, wie ein so jäher Wechsel zwischen heiss und kalt auf die allein angreifbare, ungeschützte Hautpartie des Gesichts reizend wirken kann.

Angesichts des heutzutage lebhaften Bestrebens, die Schädigungen durch den Beruf kennen zu lernen und, wenn möglich, zu eliminiren, erschien es mir nicht unangebracht, die Aufmerksamkeit auf die zuvor genannte Schädlichkeit zu lenken.

4. Hr. **R. Kutner: Beitrag zu den Störungen der Harnentleerung bei Kindern und ihre Behandlung.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

5. Hr. **J. Herzfeld: a) Ein Fall von Tracheocele.**

Ich gestatte mir, Ihnen einen Patienten zu zeigen, der neben seinem Tumor, auf den ich gleich noch des Näheren einzugehen haben werde, an einer Initialphthisis und einem leichten Lungenemphysem leidet. Aus der Krankengeschichte des Patienten will ich nur hervorheben, dass er in seiner frühesten Jugend einen Keuchhusten durchgemacht und im Anschluss daran einen sehr starken Husten und schwere Athembeschwerden bekommen hat, über deren Natur ich nichts Sicheres aussagen kann. Husten sowohl wie Athembeschwerden sind niemals mehr vollständig seit dem Keuchhusten gewichen.

Bei diesem Patienten, bei dem eine gewisse Völle auf der rechten Seite von vornherein auffällt, sehen Sie nun, wenn er stark hustet, gleichgültig, ob der Husten künstlich oder natürlich stattfindet, und ebenso auch bei einer behinderten forcirten Exspirationsbewegung eine sehr starke Hervorwölbung in der rechten Supraclaviculargegend. Der Tumor ist scharf begrenzt und die Füllung resp. die Entstehung des Tumors geschieht vollständig geräuschlos, auch selbst, wenn man ein Stethoskop aufsetzt. Der Tumor schwillt sofort wieder ab, sobald die Exspiration aufhört. In diesem Falle kann man alsbald mittelst des Stethoskops das Ausströmen der Luft hören. Versucht der Patient durch Druck das Zustandekommen des Tumors zu verhindern, so gelingt ihm das nur theilweise.

Die Aetiologie des Zustandekommens dieses Gebildes wird nicht sicher zu finden sein. Es ist möglich, dass sich in seiner frühesten Jugend in Folge des Keuchhustens eine Ausstülpung der Trachealschleimhaut durch die in Folge des Hustens unterbrochenen Wandungen

gebildet hat. Diese Ausstülpungen finden sich gewöhnlich an der hinteren Seite der Trachea, weil, wie Geheimrath Virchow schon in den Vorlesungen über die krankhaften Geschwülste hervorgehoben hat, eben die hintere Wand der Trachea den geringsten Widerstand leistet, da hier einmal die Knorpel fehlen und zweitens hier das elastische Gewebe mangelhaft entwickelt ist. Andererseits kann sich aber der Tumor nicht auf der hinteren Wand weiter entwickeln, weil hier ein Widerstand von seiten des Oesophagus und der Wirbelsäule gegeben ist. In Folge dessen schiebt sich der Tumor zur Seite vor und kann nun oberhalb der Clavicula erscheinen. Es ist aber nicht ganz ausgeschlossen, dass es sich vielleicht auch um einen präformirten Sack handelt. Es ist ja bekannt, dass die Brüllaffen, die in Südamerika vorkommen, äusserlich am Halse grosse Luftsäcke haben, die einen Kropf vortäuschen; diese Luftsäcke communiciren mit der Trachea. Ehlers hat bei der Präparation von mehreren Gorillas und einem Schimpansen auch Luftsäcke zu beiden Seiten des Halses gefunden, die ebenfalls mit der Trachea oder mit dem Larynx communiciren. In den Ehlers'schen Fällen handelt es sich um Ausstülpung eines Recessus des Morgagni'schen Ventrikels, also jenes Raumes, der zwischen den beiden Stimmbändern liegt. Diese Säcke durchbrechen die Membrana hyothyreoidea und scheiden sich sofort bei dem Durchbruch durch die genannte Membran in zwei Partien, einen oberen und einen unteren Theil. In allen diesen Fällen war immer die Entwickelung auf der rechten Seite — dies trifft zufällig auch bei diesem Patienten zu — stärker, als links. Ich will noch bemerken, dass der bekannte Petersburger Anatom Gruber wiederholt an Leichen zufällig auf dem Präparirboden derartige Säcke gefunden hat, die sich dann ebenfalls als Ausstülpung des Morgagni'schen Ventrikels erwiesen. Jedenfalls handelt es sich in diesem Falle nicht etwa um ein gewöhnliches Zellgewebsemphysem. Dafür spricht schon die scharfe Begrenzung des Tumors, es spricht dafür das lautlose Hineindringen der Luft und das schnelle Entweichen derselben. Die Percussion ist, sobald der Sack gefüllt ist, gedämpft tympanitisch. Die Erweiterung beträgt etwa 4 bis 5 cm. Die normale Halsweite ist 36 cm, und wenn der Tumor da ist, 40 bis 41 cm.

Der Patient leidet, wie ich glaube, unter dieser Erweiterung. Er ist, wie gesagt, seit seinem Keuchhusten, den er im fünften Jahre durchgemacht hat, eigentlich invalide. Er hat schon die Schule nicht regelmässig besuchen können, er hat gar nichts Richtiges lernen können, und er ist auch jetzt beruflos. Er giebt selbst an: er hat nicht viel Ruhe bei Nacht und Tag, besonders des Morgens, wenn er aufwacht, bevor der Schleim, der sich angeblich in diesem Sack gebildet hat, sich wieder vollständig entleert hat. Trotzdem hat er sich bisher nicht zu einer Operation, die ja die Natur der Sache erklären würde, entschliessen können. Die Stimme ist schwach, aber nicht heiser.

b) Ein Fall von Stomatitis aphthosa.

Derselbe betrifft die Mundhöhle einer Erwachsenen. Auch der Larynx ist mit betheiligt, indem sich auf der Epiglottis dieselben Membranen, wie auf dem weichen Gaumen finden. Die unter den leicht abziehbaren Membranen gelegene Schleimhaut blutet leicht und sieht stark entzündet aus.

Hr. Hansemann: In dem Fall, den der Herr Vorredner vorgestellt hat, ist es mir nicht ganz wahrscheinlich, dass es sich gerade um Divertikel der Morgagni'schen Tasche handelt. Diese Divertikel gehen entweder nach oben hin in die Epiglottis, oder sie erscheinen äusserlich am Halse, aber dann in der Regel etwas höher, als es hier der Fall ist. Diese Blähung, die sich hier entwickelt, liegt wesentlich tiefer, als es die Ausstülpungen der Morgagni'schen Tasche gewöhnlich zeigen. Dagegen möchte ich an eine andere Divertikelform erinnern, die, soviel mir erinnerlich ist, zuerst von Chiari in Prag beschrieben worden ist, wo es sich um Divertikel der Trachea handelt, ebenfalls auf angeborener Basis, die von einem rudimentären Bronchus ihren Ursprung nahmen. Diese Divertikel kommen auch stets auf der rechten Seite vor, und beruhen darauf, dass der eparterielle Bronchus sich auch stets auf der rechten Seite entwickelt. Ist derselbe rudimentär und auf die Trachea translocirt, so führt er zur Entstehung eines solchen Divertikels. Ich kann natürlich nicht behaupten, dass dieses ein solches Divertikel sei. Aber mir scheint es wahrscheinlicher, wenn man die Frage aufwirft, ob es sich um ein angeborenes Divertikel handelt, dass es sich um ein solches handelt, als um ein Divertikel der Morgagni'schen Tasche.

6. Hr. **Hansemann: Demonstration verschiedener Präparate.**

Ich habe einige Präparate zu demonstriren, die selbst für diejenigen, die durch ein reiches Material verwöhnt sind, etwas Ungewöhnliches haben dürften.

Der erste Fall betrifft einen 65jährigen Mann, der mit den Erscheinungen des Appetitmangels und von Stuhlverhaltung in das Krankenhaus gekommen ist. Er will früher gesund gewesen sein, bis zum Kriege 1870/71, wo er an Rheumatismus litt. Später ist er ausserordentlich fett geworden, sodass er bei der Section den Zustand einer ganz ausgesprochenen Polysarcie darbot. Auch hat er Erscheinungen des Potatoriums während des Lebens gezeigt und endlich hat er deutliche Symptome von Gicht, Gichtknoten an den Finger- und Fussgelenken und Tophi an den Ohren. Als er ins Krankenhaus kam, gab er gleich an, dass er 24 Stunden keinen Harn gelassen hätte. Das war zunächst auffällig, und als er nun beobachtet wurde, da entleerte er am 17. d. M. 1300 gr Urin mit dem specifischen Gewicht 1010, in dem Spuren von Eiweiss und kein Zucker vorhanden waren. Dann aber trat in der That eine lang andauernde Anurie auf, und erst am 18. entleerte er wieder 200 gr und am 20. noch einmal 120 gr. Es war also offenbar, dass irgend ein Hinderniss für den Harnabfluss vorhanden sein musste. Es wurde der Patient für die Operation vorbereitet, er starb aber ganz plötzlich in einem acuten Anfalle von Urämie, sodass es zu einer Operation nicht mehr kam. Die Ursache für die Verstopfung der Harnleiter hat sich dann in Form von Steinen gefunden, die in beiden Ureteren eingeklemmt sind. Das ist nun an und für sich nichts sehr Seltenes. Es ist auch nicht der Grund, weswegen ich den Fall mitgebracht habe, sondern das Merkwürdige ist, dass diese beiden Steine, die also in jedem Ureter sitzen, die einzigen Steine sind, die in dem Nierenbecken vorhanden waren. Ausserdem sind nur noch einige ganz kleine Griespartikel in dem Nierenbecken.

Das Zweite, was merkwürdig bei diesem Fall ist, ist dasjenige, dass der Patient niemals Erscheinungen gehabt hat, die auf irgend eine Nierenstein-Affection hindeuten. Weder aus der Anamnese noch aus der Krankengeschichte, die mir Herr Fürbringer liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte, lässt sich etwas entnehmen, das auf Nierensteine hindeutete.

Der zweite Fall, den ich Ihnen vorstellen möchte, gehört ebenfalls zu den grössten Seltenheiten. Er betrifft das Herz einer 61jährigen Frau. Die Anamnese ist im Ganzen ohne besonderes Interesse. Die Frau hat die klinischen Zeichen einer Herzerkrankung dargeboten und es wurde diagnosticirt eine Insufficienz der Mitralis mit einer Herzmuskelerkrankung. Bei der Section stellte sich nun schon vor dem Aufschneiden des Herzens ein sehr eigenthümlicher Anblick dar, indem dasselbe an der Vorderfläche durch eine tiefe Delle eingezogen war. Ausserdem waren Blutungen im Epicard vorhanden, und als nun das Herz aufgeschnitten wurde an der gewöhnlichen Stelle, die linke Seite längs des Septums entlang, da lag der Schnitt nicht ohne Weiteres diesem an, sondern man sah in eine tiefe Tasche hinein. Diese Tasche stellt ein Aneurysma des Septums dar und bei weiterem Zusehen fand man in dem Septum einen spaltförmigen Einriss von etwa 2 cm Länge. Das Septum war an der Stelle des Aneurysmas stark verdünnt und wesentlich aus Bindegewebe zusammengesetzt. Am Rande des Einrisses befanden sich frische verrucöse Auflagerungen. Die Aneurysmen des Herzens sind ja an und für sich nichts Seltenes. Sie kommen am häufigsten an der Spitze des Herzens vor; aber sie finden sich auch in der Gegend der Basis. Es giebt auch Aneurysmen des Septums der Ventrikel. Aber diese pflegen in der Regel in der Gegend des Septums membranaceum zu liegen, also weit oben in dem Septum, ziemlich nahe an den Aortenklappen, und auch diese perforiren gelegentlich in den rechten Ventrikel hinein. Das Präparat, was Sie nun hier sehen, zeichnet sich eben vor diesen mehr häufigen Fällen dadurch aus, dass das Aneurysma ganz weit unten ziemlich an der Spitze gelegen ist, wo normaler Weise die Musculatur ziemlich kräftig entwickelt ist. Im Interesse der Erhaltung des seltenen Präparates habe ich eine Präparation der Gefässe nicht vorgenommen.

Dann, m. H., habe ich Ihnen noch einen dritten Fall mitgebracht, der ein helminthologisches Curiosum darstellt. Es handelt sich um eine 56jährige Person, die an Lungenphthise erkrankt war und die Darmtuberculose hatte. Sie hatte ausgedehnte Geschwüre in der Gegend des Coecums, von denen aus sich ein grosser, retroperitonealer Abscess gebildet hatte, der dann spontan nach aussen durchgebrochen war. Die so entstandene Kothfistel hatte zwei Ausführungsgänge: den einen in der Inguinalgegend, den anderen etwas weiter unten am Oberschenkel. Aus diesen Kothfisteln waren schon gelegentlich während des Lebens Bandwurmglieder herausgekommen, sodass man schon wusste, dass die Person mit einem Bandwurm, einer Taenia mediocanellata, behaftet war. Als nun die Section gemacht wurde, fanden sich in der Umgebung des Blinddarms, in der Wand des retroperitonealen Abscesses und in den Kothfisteln etwa 10—12 durchscheinend glasigen Cysten von Hanfkorn- bis Erbsengrösse, die alle einen weisslichgelben Körper in sich trugen und die sofort den Verdacht erweckten, der sich dann im Weiteren bestätigte, dass es sich hier um Cysticerken handele, die sich also hier mit Sicherheit durch Autoinfection in unmittelbarer Nachbarschaft des Mutterthieres entwickelt hatten.

Tagesordnung.

Hr. **Feilchenfeld: Ueber die Erschlaffung des Herzens.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift).

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 22. November 1897.

1. Hr. **J. Herzfeld** stellt ein 5 Monate altes Mädchen mit **angeborenem Kehlkopfstridor** und **episternaler Einziehung** vor. Im Schlaf sind Stridor und Einziehung geringer, während des Trinkens und Schreiens, dass übrigens hell und laut klingt, nicht stärker. Zeichen von Tetanie, Lues, Tuberculose bestehen nicht, ausser leichter Craniotabes finden sich auch keine rachitischen Anzeichen. Das Kind befindet sich in leidlich gutem Ernährungszustand. Die Aetiologie wird nur schwer festzustellen sein; da sich ein mechanisches Moment nicht nachweisen liess — der Larynx erwiess sich, soweit er übersehen werden konnte, auch als frei — ist H. geneigt eine Coordinationsstörung im Centrum der Kehlkopf- und Brustmuskeln anzunehmen. Die Prognose ist nach den spärlichen in der Literatur mitgetheilten Fällen günstig,



im Laufe des ersten bis zweiten Lebensjahres pflegen die Störungen zu schwinden, ein Beweis, dass es sich bei diesen Zuständen um eine functionelle nervöse Störung handeln kann. Therapie: Bromkali in kleinen Dosen.

2. Hr. **Brasch** (Krankenhaus Moabit) demonstrirte zwei mikroskopische Präparate von **Syringomyelie** Die Rückenmarksveränderungen fanden sich bei einem 27jährigen Mädchen, das im Anschluss an eine acute Endocarditis eine Neuromyositis bekommen hatte. Im unteren Dorsalmark war eine spindelförmige Anschwellung, die auf dem Durchschnitt eine Stecknadelknopf grosse Höhle zeigte. Sie ist mit theilweis gewucherten Endothel ausgekleidet, unregelmässig gestaltet, von einem massigen Glia-Ring umgeben. Auch in der weissen Substanz besteht eine diffuse Gliose mit radiärer Structur. Im Sacralmark ist der Centralcanal von einer einfachen Endothelschicht ausgekleidet und von einer noch schwieligeren Gliamasse umgeben. Es handelt sich in diesem Falle um eine primäre Erweiterung des Centralcanals. Die Verdichtung der umgebenden Gliamasse ist wahrscheinlich eine secundäre reactive Wucherung. Bemerkenswerth ist noch der abnorme tiefe Sitz der Höhlenbildung im Rückenmark.

3. Hr. **G. Meyer** macht noch einige nähere Mittheilungen zu seinen in voriger Sitzung gehaltenen Vortrag über **die Sanitätsverhältnisse in London.**

4. Hr. **Loewenthal: Zur Darmdesinfection.**

Zur Prüfung der Wirksamkeit eines Darmdesinficiens bieten sich zwei Wege dar: 1. die bacteriologische Prüfung der Faeces. Dieser Weg hat sich als vollständig unzuverlässig erwiesen. 2. die chemische Untersuchung des Harns auf quantitativen Gehalt an Darmfäulnissproducten. Trotzdem in Hinsicht auf die Einwirkung auf den Keimgehalt des Darminhalts alle bisher empfohlenen Mittel versagen, spricht die klinische Erfahrung einen Theil derselben unbedingte Wirksamkeit zu z. B. dem Calomel beim Typhus nach Fürbringer. Aerztlicherseits mache sich immer wieder das Bedürfniss nach Darmdesinficentien geltend. Vortr. hat Versuche mit Amyloform gemacht, aus den sich im Darm Formaldehyd abspaltet, das auf die Oberfläche der Schleimhaut und des Inhaltes einwirkt. Die Dosirung wird gesteigert bis zu nachweisbarem Uebergang des Formaldehyds im Harn (Reaction im Destillat). Vortr. hat Bestimmungen der Aetherschwefelsäuren im Harn nach Baumann's Methode gemacht und trotz erheblicher Schwankungen der Zahlen doch ein Absinken derselben unter Einwirkung des Formaldehyds festgestellt, trotzdem dasselbe obstipirend wirkt.

Hr. Albu fragt, in wieviel Fällen und wie lange Vortr. diese quantitativen Veränderungen der Aetherschwefelsäuren im Harn unter Einwirkung des Formaldehyds constatiren konnte und wie gross die Abweichungen von den normalen Durchschnittszahlen bei den Versuchspersonen waren.

Hr. Strauss berichtet über Versuche mit Steriform in 3 Fällen. In zweien davon fehlte bei gemischter Kost jede Einwirkung, bei dem auf Eiweissdiät gesetzten Diabetiker aber sank das Verhältniss der Menge der aromatischen zu der präformirten Schwefelsäure im Harn von 1:8 resp. 1:11 auf 1:18 resp. 1:30.

Hr. Blumenthal hat vom Itrol, das obstipirend auf den Darm wirkt, schwankende Erfolge gesehen. Die Bestimmung der Aetherschwefelsäuren sei kein ausreichender Maassstab für die Intensität der Darmfäulniss.

Hr. Loewenthal erwidert, dass er die chemische Harnuntersuchung in 3 Fällen gemacht habe. Die Werthe der Aetherschwefelsäuren seien um 15 pCt. gesunken.

5. Hr. **Ziegelroth: Ueber den prophylactischen Werth des periodischen Schwitzens.**

Einleitend giebt Vortr. eine Reihe historisch-geographischer Notizen über die Verbreitung und Anwendung der Schwitzbäder. Er schildert dann deren verschiedene Arten: russische, irische Bäder, Dampfkastenbäder, Sandbäder, Sonnenbäder, electrische Lichtbäder u. a. m. Die Wirkung der Schwitzbäder besteht in erster Reihe in einer Anregung der Hautfunctionen, in einer Ausscheidung der Materia peccans wie z. B. der im Körper sich anhäufenden Säuren, welche das Sinken der Blutalkalescenz veranlasst haben. In neuerer Zeit sind wiederholt Mikroorganismen, auch pathogene, im Schweiss nachgewiesen worden. Vortr. hat die Keime im Badewasser vor und nach dem Bade bestimmt zunächst bei einem einfachen Reinigungsbad, dann bei einem Schwitzbad, es zeigte sich bei letzterem eine weit erheblichere „bactericide“ Kraft (144 Millionen gegen 40 Millionen Keime im Badewasser), es empfehle sich deshalb als Vorbereitung zu grösseren Operationen. Wichtiger aber ist die Kräftigung des Gesammtorganismus, die Steigerung der cellularen Oxydation, welche der beste Schutz gegen Autointoxicationen sei. Die Körpertemperatur steigt nach 20 bis 30 Minuten um 2 bis 4 Grade, Puls und Frequenz auf das Doppelte ohne Störung des Allgemeinbefindens (eine Art künstlichen Fiebers). Meerschweinchen wurden mit Diphtherie- und Tuberkelbacillen inficirt und dann der Ueberhitzung ausgesetzt, sie starben aber wie die Controlthiere. Bei der Section eines Thieres konnten Diphtheriebacillen an der Impfstelle nicht mehr nachgewiesen werden, bei einem anderen heilte die tuberculöse inficirte Wunde per primam. Diese beiden Befunde reichen indess zur experimentellen Stütze der heilenden Wirkung abnormer Wärmegrade nicht aus. Contraindicationen für Schwitzbäder sind Erkrankungen des Herzens und der Circulationsorgane. Bei Rheuma stellen sie ein Specificum dar, den gichtischen Anfall indessen verschlimmern sie, können aber die allemeine Constitution aufbessern. Das specifische Gewicht des Blutes ist nach Schwitzbädern garnicht verändert, es ist also kein Blutwasser ausgeschwitzt, das Blut nicht eingedickt worden. Vor 2 Fehlern muss man sich bei Verabreichung von Schwitzbädern hüten: 1. länger als 15—30 Minuten zu baden, was freilich bei Heissluftbädern schwer zu controliren ist. 2. die ausgeschwitzte Flüssigkeit durch reichliches Trinken sofort zu ersetzen.

VII. Budapester Brief.

Kétly, Echinococcus haepatis. — Schein, Polioencephalitis superior chron. — Kopits, Intrauterine Unterschenkelfractur. — A. Schwarz, Erythromelalgie. — Csapodi, Cataracta punctata. — Nékám, Syphilis nigricans. — Schwimmer, Hautkrebs geheilt (Methylenblau). — Martiny, Lungenhernie. — Prokesch, Anenkephalos. — E. Tuszkai, Ein seltener Verletzungsfall der Vulva.

Aus den letzten Sitzungen unserer wissenschaftlichen Vereine habe ich noch über die folgenden interessanteren Demonstrationen und Vorträge zu berichten.

Im königlichen Aerzteverein demonstrirte Prof. Kétly einen Fall von Echinococcus hepatis, welcher mit Sublimatinjectionen behandelt wurde. Bei der ersten Gelegenheit wurden 20 ccm von der Sublimatlösung (1 pM.) injicirt, nachdem zuvor 20 ccm Flüssigkeit aus dem Echinococcussacke entleert wurden. Nach der Injection fieberte Patient 20 Tage lang, während welcher Zeit die Dämpfung vollkommen verschwand. Nach einem Monat trat neuerdings Fieber auf und binnen 5 Tagen gewann die Dämpfung ihre Initialgrösse. Nun wurden 40 ccm Flüssigkeit entleert und statt derselben 80 ccm Sublimatlösung (1 pM.) injicirt. Auch dieses energischere Verfahren hatte den erwünschten Erfolg nicht. Fieberhafte Reaction. Verringerung der Dämpfung. Patient verliess die Klinik in gebessertem Zustande.

Ein interessantes Bild einer Polioencephalitis superior chronica stellt M. Schein vor. Der 55jährige Patient giebt an, im Jahre 1889, dann im Jahre 1894 an „Nona“ erkrankt gewesen zu sein. Seit 4 Wochen ist er fortwährend schläfrig und könnte in jeder Minute einschlafen, auch klagt er über Kopfschmerzen. Die Untersuchung ergab: Linke Pupille bedeutend erweitert. Reaction auf Licht absolut nicht vorhanden. Anfangs bestand Ptosis, welche später verschwand. Augenbewegungen frei. Auf der Stirne tiefe Querfurchen. Das Sprechen erschwert. Augenhintergrund intact, so auch die Sensibilität. Kniephaenomen vorhanden und normal.

Es handelt sich zweifellos um eine nucleäre Parese, und zwar sind die Oculomotoriuskerne erkrankt. Es beweist dies das bestehende Argyll-Robertson'sche Symptom, die bilaterale Ptosis und die zeitweilig auftretende Ophthalmoplegia, sowie die Gruppirung der Paresen. Die Kerne des M. ciliaris, Sphincter iridis und des Levat. palp. liegen dicht neben einander. Die Ptosis und das Verhalten der Pupillen ist durch einen chronischen von Zeit zu Zeit exacerbirenden pathologischen Process auf diesem Gebiet leicht zu erklären. Die Schläfrigkeit beweist, dass der Erkrankungsherd in diesen Kernen zu suchen ist. Von ätiologischer Bedeutung dürfte die luetische Infection des Patienten sein. Die Prognose kann günstig genannt werden, obzwar nach Jahren eine Paralysis glossopharyngolabialis oder eine progressive Muskelatrophie sich hinzugesellen kann. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Polioencephalitis in diesem Fall das Initialstadium der Tabes oder der Dementia paralytica ist.

Eugen Kopits berichtet über einen Fall von intrauteriner Unterschenkelfractur. Der Säugling ist vollkommen gesund; Muskel-Knochensystem dem Alter entsprechend entwickelt. Der linke Unterschenkel weist keine Entwickelungshemmung auf, beide Knochen palpabel; sämmtliche Knochen des Fusses sind vorhanden. Haut des Unterschenkels, wie des Fusses unversehrt, von einer Wunde oder Narbe keine Spur; die Farbe derselben normal. Im Ruhezustand berührt die Dorsalfläche des Fusses die Vorderfläche des Unterschenkels; die Fusssohle ist direkt nach vorn, der hinterste Theil der Ferse nach unten gerichtet. Der Unterschenkel weist im unteren Drittel einen nach vorn offenen Winkel von ca. 100° auf, beim Antasten dieses Winkels zeigt sich, dass die Winkelstellung durch den Unterschenkelknochen gebildet wird. Die Knochen sind im Winkel consolidirt und lassen dem entsprechend eine Verdickung wahrnehmen. Der Winkel besteht auch dann fort, falls der Fuss ad maximum nach unten extendirt wird.

Die Geburt des Kindes erfolgte rechtzeitig in Schädellage, die Deformität wurde sogleich nach der Geburt bemerkt. Die Fractur ist demnach als eine intrauterine zu betrachten, welche im späteren Stadium des Foetallebens bei schon vorhandener Ossification zu Stande gekommen und in der Gebärmutter geheilt ist. Als Ursache dieser Deformität ist die schwere Beschäftigung der Mutter anzunehmen. Beim Tragen schwerer Gegenstände krümmt sich der Körper, die Bauchorgane werden zusammengepresst, also auch der Uterus und ist wenig Eiwasser vorhanden (was in diesem Falle auch constatirt wurde), so kann der Unterschenkel in die Lage kommen an beiden Enden fixirt zu sein und bei Steigerung des Druckes zu brechen.

Einen Fall von Erythromelalgie führt A. Schwarz vor, der dadurch an Interesse gewinnt, dass sich das Bild der Hyperämie mit jenem der localen Asphyxie und Cyanose abwechselt, wodurch das Leiden zeitweise ganz einer Raynaud'schen Krankheit ähnlich ist. Die Schmerzen sind unerträglich. Die Hyperämie der Finger schlägt bei gesteigerter Temperatur sehr rasch in Anämie um, die Finger werden ganz weiss, die Haut fast pergamentartig, oder es tritt Cyanose auf,

wobei die Finger bläulich, sogar dunkelblau und sehr kühl werden. — Die Haut des linken Zeigefingers ist nekrotisirt und fällt in Fetzen ab, an anderen Fingern löst sich das Epithel in zarten Schichten ab. Anderweitige nervöse Störungen sind nicht vorhanden. Urin normal. Die angewandte Elektrotherapie scheint die Schmerzen günstig zu beeinflussen.

Prof. Csapodi erläutert einen Fall von Cataracta punctata, welcher zu jenen congenitalen Zuständen gehört, bei denen die Sehkraft kaum beeinträchtigt ist. Der 19jährige Junge meldete sich wegen eines Augenkatarrhs und hatte um so weniger Kenntniss von dem Zustande seiner Linse, als er gut sieht ($^5/_7$). In der rechten Linse sieht man zahlreiche Punkte, an einer Stelle sind diese so regelmässig gruppirt, dass sie fast das Bild einer Cataracta perinuclearis nachahmen.

Einen Fall von Syphilis nigricans demonstrirt L. Nékám. Der vorgeführte Patient ist mit schwerer Lues behaftet; zur Zeit sind seine Ober- und Unterschenkel an den Stellen eines vorhergegangenen papulo-tuberculotischen Syphilids mit 1—2 cm messenden, schwärzlichen, atrophischen Flecken besät. Diese secundären Erscheinungen sind einer Quecksilberbehandlung viel mehr zugänglich, als die sogenannten parasyphilitischen Erscheinungen.

Im Vereine der Spitalsärzte in Budapest referirte Prof. Schwimmer über einen mittelst Methylenblau geheilten Hautkrebs im Gesicht. Vor 5 Jahren hat sich unter dem Augenwinkel des Patienten eine erbsengrosse Geschwulst gebildet, welche im langsamen Wachsthum begriffen, mit der Zeit exulcerirte und sich in einem halben Jahre bis zur Grösse eines Kinderhandtellers entwickelte. Hochgradiges Ectropium als Folgezustand. Mit Rücksicht auf letzteres liess Sch. die Aetzmittel zur Seite und wandte Pinselungen mit Pyoktanin an. Seit einem Monate in Verwendung, führten die Einpinselungen im vorliegenden Falle — mit Ausnahme einer kleinen, erbsengrossen Stelle — zur Bedeckung der ganzen erkrankten Fläche mit neuem Epithel, so dass vom Exulcerationsprocesse kaum eine Spur bemerkbar ist.

In der Discussion bemerkte Prof. Genersich, dass er seiner Zeit ein Gesichtsepitheliom mit Methylenblau behandelte. Das Geschwür heilte, um später wieder aufzubrechen, heilte aber von Neuem, so dass das ehedem ziemlich beträchtliche Epitheliom heute so gross wie ein Nagel ist.

Ein Fall von Lungenhernie wird von Martiny vorgestellt und besprochen. Der 40jährige Kutscher wurde vor $1^1/_2$ Jahren von einem Pferde getreten. Seit einem halben Jahre sind an der Stelle der Verletzung Schmerzen aufgetreten, welche bei tieferem Athemholen heftiger werden. Auf der linken Seite des Brustkorbes ist in der Ausbreitung eines Handtellers eine mit unversehrter Haut bedeckte Vertiefung sichtbar. Es besteht dahier eine schlecht geheilte, complicirte Fractur der 4. und 5. Rippe mit derartiger Dislocation der Bruchenden, dass das abgebrochene Bruchstück, dessen Länge 10 cm sein dürfte, mit einem Ende unter die Rippe, mit dem anderen über dieselbe verschoben und ausserdem das abgebrochene Stück der 4. Rippe ein wenig anfwärts zur dritten, jenes der fünften aber ganz nahe zur vierten abgewichen ist, so dass der fünfte Rippenzwischenraum beinahe zweimal so breit wurde. Beim Husten bauscht sich auf der eingesunkenen Gegend die Lunge in der Grösse einer Kinderfaust hervor.

A. Prokesch berichtet über einen Fall von Anenkephalos. Die 21jährige Mutter, Ipara, kam mit Geburtswehen auf die Abtheilung. Die Untersuchung ergab: Kopf im Beckeneingang fixirt; Herztöne nicht vernehmbar; Muttermund drei Finger breit; aus demselben ragen zwei kleine, weiche Gebilde hervor, welche am Stirnbein zu entspringen scheinen. Links zwei aufgedunsene Augen, die Nasenwurzel und der Mund rechts, an der Stelle der Schädelknochen zwei kinderfaustgrosse Defecte und am Grunde dieser ein in sagittaler Richtung verlaufender Knochenbalken. Diagnose: Anenkephalos in der typischen Ahlfeld-schen Deflexionshaltung. Die Mutter erinnert sich weder einer Krankheit, noch eines Traumas während ihrer Schwangerschaft und giebt an, bis zum „letzten Moment" Kindesbewegungen gefühlt zu haben.

Vom gerichtsärztlichen Standpunkt ist von Interesse ein seltener Verletzungsfall der Vulva, welchen E. Tuszkai zu beobachten Gelegenheit hatte. Circa $^1/_2$ cm unterhalb der Clitoris zeigt sich ein bis zur Mündung der Urethra reichender, fast 1 cm im Durchmesser betragender, regelmässig kreisförmiger Substanzverlust, welcher nach hinten und unten in eine mit zumeist frischen Proliferationen bedeckte Höhlung führt. In Bezug auf die Entstehungsursache der Verletzung giebt Patientin an, dass sie vor 8 Tagen gelegentlich einer Kahnfahrt durch eine plötzliche Schaukelbewegung des Bootes nach rückwärts, und zwar auf einen zum Einhängen des Ruders dienenden, ca. 20 cm langen, daumdicken Eisennagel aufgefallen sei. Es ist wohl schwer, die Form der Wunde mit der angegebenen Entstehungsart in Einklang zu bringen. Bemerkenswerth ist noch, dass die auf so rohe Art entstandene Beschädigung genau zwischen Clitoris und Urethra sitzt, ohne dass eines dieser beiden Organe verletzt worden wäre.

E. Herszky.

VIII. Praktische Notizen.

Karajan beschreibt bei einem Kinde eine seit dem ersten Lebensjahre bestehende, unter Ekzem der Schamgegend aufgetretene Hypertrophie der Clitoris, die einen penisartigen Tumor darstellt, dessen histologische Untersuchung das Vorhandensein von Tuberkeln ergab. Da sonst keine tuberculösen Veränderungen im Körper nachweisbar waren, handelte es sich also um eine primäre Tuberculose der äusseren Genitalien. (Wiener klin. Wochenschr., No. 42, 1897.)

Kretz hat constatirt, dass bei Gesunden mehrere Monate nach einem acuten Influenzaanfall noch Influenzabacillen im Sputum nachweisbar sind. Der Bacillenbefund kann also die Krankheitssymptome bei Weitem überdauern und es giebt neben den chronisch Influenzakranken auch gesunde Bacillenträger. (Wiener klinische Wochenschrift No. 40, 1897.)

Duncan hat in 5 Fällen von Diabetes mellitus Uraniumnitrat angewendet. Schon früher hat West in 2 Fällen nach diesem Mittel Erfolg gesehen. Duncan gab 5—20 gr von diesem Salze und constatirte ein Zurückgehen der Urinmenge und des ausgeschiedenen Zuckers, sowie Verminderung des Durstes und Hebung der Körperkräfte. Er glaubt, dass diese Substanz nur beim Diabetes nervösen Ursprungs therapeutisch nutzbringend sei. Vielleicht könnte sie deswegen zur Differentialdiagnose zwischen dieser Klasse von Diabetesfällen und der pankreatischen Ursprunges dienen. (65. Annual Meeting of the British Medical Association. British medical Journal, Oct. 16, 1897.)

Ein brauchbares Desodorans des Jodoforms soll gefunden sein. Carstan empfiehlt, um den Jodoformgeruch von den Händen zu vertreiben, dieselben mit Orangeblütenwasser zu waschen. Leider wird dieses Mittel für andere Zwecke kaum Verwendung finden können. (La semaine médicale No. 45, 1897.)

Bei der Asphyxie der Neugeborenen hat Audebert besonders gute und schnelle therapeutische Erfolge gesehen, wenn er mit den Methoden der künstlichen Athmung die subcutane Injection einer halben Pravaz-Spritze Aether verband. (La semaine médicale No. 45, 1897.)

Carstairs räth, vor jeder Narcose den Rachen des Patienten zu untersuchen. Bei einem Manne mit völlig gesundem Respirations- und Circulationsapparat sistirte während der Narcose die Athmung plötzlich. Eine Inspection des Rachens ergab eine Uvula, die bis zur Glottis herabreichte. Nachdem dieselbe mit einem Haken gefasst und zurückgehalten wurde, ging die Narcose ohne Unterbrechung von Statten. (British medical journal Nor. 20, 1897.)

Strychnininjection bei Chloroformvergiftung führten in einem desolaten Falle zur Genesung. Reid injicirte einen Schiffsofficier, der wahrscheinlich zu selbstmörderichen Zwecken grosse Mengen Chloroforms eingeathmet hatte, und sich in schwerem Collapse befand, nachdem verschiedene andere Analeptica ohne Wirkung geblieben, im Ganzen fast ein halbes Gran Strychnin. Ausserdem wurde die künstliche Athmung ausgeführt und der electrische Strom angewandt. (British medical journal. Nor. 20, 1897.)

Jordan beschreibt zwei Fälle von sogenannten idiopathischem Speichelfluss. In dem einem handelte sich um einen vierjährigen Knaben, der seit der Zeit der Dentition an diesem Uebel litt. Selbst Nachts cessirte die Salivation nicht. An dem Kinde war sonst keinerlei Abnormität zu entdecken. Ein anderer zwei und ein halb Jahre alter Knabe zeigte die gleiche Erscheinung in geringerem Grade. Bei diesem hatte nur ein Mal auch während der Nacht der Speichelfluss angehalten. Die einzige Abweichung bei diesem Kinde bestand in einer Hypertrophie der Tonsillen. Es handelt sich wohl bei diesem Leiden um eine nervöse Erkrankung mit noch unbekannter Localisation. (Birmingham medical review Sept. 1897.)

Vor einigen Jahren machte Bremer (St. Louis) darauf aufmerksam, dass sich Blut von Diabetikern gewissen Anilinfarbstoffen gegenüber anders verhalte, als Blut gesunder oder an andern Krankheiten leidender Leute. Diese Befunde sind mehrfach bestätigt worden. Auch Eichner und Föchel haben diesbezügliche Nachprüfungen angestellt. Es gelang ihnen aber nicht nur im Diabetesblut diese Farbenreactionen hervorzurufen, sondern auch bei einigen anderen Krankheiten, nämlich Pseudoleukämie, Morbus Basedowii, Anaemie. Wie schon Lepine und Lyonnier glauben auch diese Autoren, dass die von Bremer entdeckte Farbendifferenrenz auf eine verminderte Alkalescenz des Blutes zurückzuführen sei, ohne indess zu erwähnen, dass sie in ihren Fällen die Blutalkalescenz bestimmt hätten. Die Reaction ist vor Kurzem auch im Verein für innere Medicin eingehend besprochen worden. (Wiener klin. Wochenschr. No. 46, 1897.)

Wie Belin mittheilt, hat sich wie überall so auch an der Strassburger Kinderklinik seit der Serumtherapie die Mortalität unter den diphtheriekranken Kindern erheblich verringert. Ernstere Schädigungen durch das Serum wurden nicht constatirt. Die Einwirkung des Serums auf die Nieren ist nicht von Bedeutung. Postdiphtherische Lähmungen und Recidive sind seit Einführung der Serumtherapie häufiger geworden. (Münchener medicinische Wochenschrift No. 42, 1897.)

H. H.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 1. d. M. demonstrirte Herr Ewald vor der Tagesordnung einen Fall von Oesophagusvaricen mit tödtlicher Blutung bei einem ungewöhnlich verlaufenen Fall von Lebercirrhose. In der Tagesordnung sprach Herr Wohlgemuth über einen eigenthümlichen Fall von Staphylokokken-Infection und Herr Hirschfeld über Beziehungen zwischen Fettleibigkeit und Diabetes. Zu diesem Vortrag nahm Herr Hansemann das Wort.

— In der am 25. November abgehaltenen Sitzung der Hufeland-schen Gesellschaft hielt Herr Gottstein einen Vortrag über Blutkörperchenzählung und Luftdruck; es sprachen die Herren A. Löwy, Liebreich, Fürst, Schleich hierzu. Sodann machte Herr Liebreich Mittheilungen über wasser-lösliches metallisches Silber und Gold.

— Die Kaiser Wilhelms-Academie für das militärärztliche Bildungswesen feierte heute im grossen Hörsaal der Academie ihr Stiftungsfest. Den Bericht über das letzte Studienjahr erstattete der Generalarzt Dr. Grasnick, der zunächst des Verlustes gedachte, den die Academie durch das Hinscheiden du Bois-Reymond's erlitten. Die Zahl der Studirenden der Academie betrug im letzten Jahre 275, die Zahl der zur Academie gehörenden Stabsofficiere 38. Von diesen waren 16 zur Charité abcommandirt. Ein Stabsarzt der Academie konnte als Beauftragter des Rothen Kreuzes auf dem türkischen Kriegsschauplatz wirken. Die Festrede hielt Prof. Dr. Heubner über Gedeihen und Schwinden im Säuglingsalter.

— Das Wöchnerinnenheim in Berlin wurde am 17. November auf Einladung der ärztlichen Vorstandsmitglieder Becher, A. Martin, Wehmer von einer Reihe von Collegen besichtigt. Das stattliche Gebäude der früheren Zwangserziehungsanstalt erscheint auf den ersten Blick für eine Entbindungsanstalt recht geeignet, denn Licht und Luft sind in dem weiten Bau auf das beste vertreten; nur eine gewisse Winkligkeit der Anlage bedarf der Veränderung, wenn das bisher nur leihweise überlassene Gebäude ganz dem Zwecke dienstbar gemacht werden sollte. Zur Zeit sind nur einzelne Räume vom Wöchnerinnenheim in Anspruch genommen worden; im Erdgeschoss befindet sich das Untersuchungszimmer des Arztes mit dem Wartezimmer. Im oberen Stock ausser den Räumen für Pflegerinnen, Hebamme, Hausmutter und Mädchen ein einfenstriges, helles Niederkunftszimmer und die Wochenstuben. Die Wände des ersteren, mit weisser Emailfarbe gestrichen, sind abwaschbar, der Fussboden ist mit Linoleum belegt. Der mit 3 herausnehmbaren Emailbecken versehene Waschtisch zeigt einfachste Kipp-Einrichtung; das Bett, ganz den anderen Betten gleich ausgestattet, ist von Eisenconstruction, ein Strohsack dient als Matratze; ein Kopfkissen und eine Wolldecke in weissem Ueberzug vervollständigen das Lager. Im Zimmer befindet sich ausserdem ein Schrank für die Instrumente und ein Martin'scher Wickeltisch. Die Wochenzimmer sind hell, luftig und dem Zweck entsprechend ausgestattet.

Die am 1. Mai eröffnete Anstalt kann schon über 90 Entbindungen berichten; unter den Müttern waren 5 verwittwete und 8 ledige. Die 91 Kinder (einmal Zwillinge) sind alle gesund entlassen bis auf 5, die theils totgeboren wurden, theils als Frühgeburten bald starben. Die Entbindungen verliefen grösstentheils glatt, in 17 Fällen war ärztliche Hilfeleistung nothwendig, darunter eine manuelle Placentarlösung, zwei Forceps, eine Wendung und Extraction. Die Wöchnerinnen sind sämmtlich gesund entlassen worden nach durchschnittlich 14 tägigem Aufenthalt. 4 mal kamen Temperaturerhöhungen leichter Art vor. Die Ausbildung der Wochenpflegerinnen geschieht practisch auf den Wochensälen, theoretisch in den 3 mal wöchentlich abgehaltenen Unterrichtsstunden. Die Ausbildungszeit dauert 6 Wochen, 12 Pflegerinnen wurden ausgebildet. Ausserhalb des Hauses wurden 70 Wöchnerinnen gepflegt.

Diese den Besuchern gemachten Angaben ergänzten das Gesammtbild zu einem recht erfreulichen, so dass die Anstalt das Interesse der Aerzte zu wecken wohl geeignet ist, besonders da die in jedem Fall genau durchgeführten Bedingungen absoluter Bedürftigkeit den Wohlthätigkeitscharacter des Heims in vollem Umfang wahren.

— Die früher schon angekündigte sehr reichhaltige Ausstellung für Kinderpflege und zur Kindererziehung, mit der vielerlei festliche Veranstaltungen zum Besten des Wöchnerinnenheims verbunden sein werden, ist am 2. d. M. durch Herrn Arthur Hartmann eröffnet worden. Die Einleitungsrede hielt Herr Geh.-Rath Heubner.

— Gelbes Fieber in den Südstaaten Nordamerikas. Nach dem Berichte vom 10. November 1897 ist die Gesammtzahl der Gelbfieber-Fälle bis auf 4072 angestiegen. die der Todesfälle auf 441. Die Erkrankungsfälle haben wesentlich an den zuerst ergriffenen Plätzen (s. die Mittheilung in vor. No.) zugenommen; ausserdem aber sind solche auch an verschiedenen, bislang freigebliebenen Ortschaften Louisiana's, Alabamas, Mississipis, Tennessees aufgetreten. — Nach amerikanischen politischen und medicinischen Blättern wird es als am meisten wahrscheinlich ausgesprochen, dass die ersten Fälle von Gelbfieber durch Cubanische Flüchtlinge nach dem kleinen, aber vielbesuchten Seebadeorte Ocean Springs im Staate Mississippi eingeführt wurden. Die Erkrankungen wurden anfänglich als Denguefieber aufgefasst. Als seitens eines Sanitätsofficiers ihre wahre Natur enthüllt wurde, hätten sich die Besucher des Seebadeortes sofort in ihre verschiedenen, in der Nachbarschaft gelegenen Heimatsorte zerstreut und auf diese Weise zur raschen Ausbreitung der Krankheit beigetragen. — Cuba ist auch nach einem neuesten Artikel des bekannten Surgeon-General Wyman von jeher die Bezugsquelle der amerikanischen Gelbfieber-Epidemien gewesen. „Es sei definitiv festgestellt, dass seit 1800 das gelbe Fieber 35 mal von Cuba aus in Amerika Invasionen gemacht habe, davon allein 23 aus dem Hafen von Havanna".

— Der nächste Balneologen-Congress wird in Wien tagen, und zwar vom 12.—16. März 1898; die Sitzungen sollen unter Liebreich's Präsidium im Gebäude der Kaiserl. Gesellschaft der Aerzte stattfinden. — Anmeldungen zu Vorträgen sind an San.-Rath Dr. Brock, Berlin, zu richten.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Wrede (1897) in Heunstedt, Dr. Briese (1895) in Dt.-Krone, Dr. Döring (1897) in Gr.-Schliewitz, Dr. Weber (1896) in Wissen, Blumberg (1896), Dr. Silbermann (1897), Dr. Dirbach (1897) und Dr. Hegener (1895) in Breslau, Dr. Beier (1896) in Herrnstadt, Dr. Vonnegut (1896) in Münster i. W., Dr. Friedemann (1886) in Zempelberg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Scheinmann (1885) von Wiesbaden nach Rom, Dr. Müller (1865) von Wiesbaden nach Cöln, Dr. Schneider (1892) von Wiesbaden nach Leipzig, Dr. von Blociszewski (1875) von Ostrowo nach Wiesbaden, Dr. Freisfeld (1896) von Marienburg nach Gross-Anheim, Dr. Bertsch von Ober-Lahnstein nach Marienberg, Dr. Steinitz (1894) von Gleiwitz nach Cöslin, Dr. Dehio (1894) von Lauenburg nach Bernburg, Dr. Will (1897) von Ratzebuhr nach Neustettin, Dr. Kunz (1892) von W.-Cappeln nach Evingsen bei Altona, Dr. Freund (1874) von Torgau nach Breslau, Dr. Stolper (1892) von Neuheiduk nach Breslau, Dr. Gärtner von Bunzlau nach Breslau, Dr. Radeke (1889) von Breslau nach Freiburg (Sachen), Dr. Kleudgen (1873) von Breslau nach Obernigk, Dr. Tornier (1889) von Obernigk nach Breslau, Dr. Simon (1889) von Kunzendorf nach Ullersdorf, Dr. Sternheim (1896) von Springe nach Hannover, Dr. Wendt (1893) von Berlin nach Hannover, Dr. Strobel (1859) von Gr.-Rohrsdorf nach Kirchrode, Dr. Sarason (1895) von Linden nach Hannover, Dr. Holland (1896) von Cöln nach Regenwalde, Dr. Bley (1894) von Greifswald nach Stargard i. P., Dr. Schön (1897) von Stargard i. P. nach Greifswald, Dr. Schlüter (1855) von Bredow nach Stettin, Dr. Schütt (1891) von Züllchow nach Bredow, Dr. Gensch (1895) von Gartz a. O. nach Berlin, Dr. Strauer (1894) von Leipzig nach Grabow a. O., Dr. Ivers (1891) von Stettin nach Neuenkirchen (Kr. Randow), Dr. Prautenroth von Stettin, Dr. Ehrlich (1895) von Berlin nach Stettin, Dr. Kochs (1894) von Massow nach Usedom, Dr. Bierbaum (1893) von Neuenkirchen (Kr. Bersenbrück) nach Hagen (Kr. Iburg), Dr. Barz (1894) von Freisen nach Nohfelden (Birkenfeld), Dr. Drühe (1887) von Perl nach Höxter, Dr. Schloss (1896) von Saarburg nach Trier, Dr. Kayser (1895) von Konz nach Saarburg, Dr. Döllner (1897) von Würzburg nach Ebernach, Dr. Brücher (1873) von Hausberge (Minden) nach Neuwied, Dr. Droste (1889) von Hamburg nach Hönningen, Dr. Knoblauch (1897) von Giessen nach Ahrweiler, Dr. Wölflinger (1894) von Wissen nach Herchen, Dr. Hoppe (1895) von Ebernach nach Berlin, Dr. Philipp (1887) von Hausen bei Waldbreitbach nach Frankfurt a. M., W. J. Neumann (1897) von Leipzig nach Culm, Dr. Rosenthal (1889) von Zempelburg nach Tegel, Dr. Mrozinski (1897) von Pelplin nach Lessen, Schatz (1897) von Garnsee nach Illowo (Ostpr.), Dr. Pfalzgraf (1889) von Reimannsfelde nach Landeck W.-Pr., Dr. Dobczynski (1889) von Christburg nach Allenstein, Rosentreter (1890) von Pieckel nach Rehhof (Kr. Stuhm), Dr. Schnaase (1897) von Lusin nach Christburg, Dr. Siedel (1884) von Berlin nach Oldesloe, Dr. Bruno Schmidt (1875) von Nordstrand (Insel), Dr. Frd. G. Schmidt (1892) von Lügumkloster nach Nordstrand (Insel), Dr. Hamdorf (1894) von Hamburg nach Lügumkloster, Dr. Büttner von Blumenthal (Hannover) nach Kiel, Dr. Kleider (1893) von Amrum (Insel), Bolten von Fels nach Kiel, Bohle (1897) von Friedrichshof nach Kallinowen, Dr. Leitner (1896) von Königsberg nach Benkheim.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Kroll in Kiel, Geheimer Sanitätsrath Dr. Brandt in Stettin, Dr. Kaiser in Usedom, Dr. Fischer in Linden (Hannover), Geheimer Sanitätsrath Dr. Roller in Berlin, Kreis-Physikus San.-Rath Dr. J. M. Rosenthal in Schwetz.

Bekanntmachung.

Die Physikatsstelle des Landkreises Königsberg mit dem Wohnsitz in Königsberg i. Pr., mit Gehalt von 900 M., ist durch Tod erledigt. Geeignete Bewerber um diese Stelle fordere ich auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs bis zum 20. December dieses Jahres schriftlich bei mir zu melden.

Königsberg, den 16. November 1897.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 13. December 1897. № 50. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus Prof. Hueppe's hygienischem Institute der deutschen Universität in Prag.

Ueber Variabilität der Diphtheriebacillen.[1])

Von

Leo Zupnik.

Bei vergleichender Untersuchung einiger Pseudodiphtheriebacillen sah ich mich veranlasst, auf die Gram'sche Färbung des Loeffler'schen Bacillus näher einzugehen. Die Resultate derselben und zwar Verschiedenheiten, die bei zwei aus verschiedenen Krankheitsfällen gewonnenen Loeffler'schen Bacillen auftraten, forderten zu genauer bacteriologischer Untersuchung jener Mikroorganismen auf, die sich in diphtheritischen Membranen vorfinden.

Die Gesammtzahl der untersuchten Kinder beträgt 33, und zwar 14 Einzelfälle und 7 Familienfälle; alle klinisch sichere Diphtherieen mit einem auf die übliche Weise culturell erbrachten Nachweise des Loeffler'schen Bacillus. Dieses Material war uns von Herrn Prof. Ganghofner in entgegenkommender Weise zur Verfügung gestellt worden. Ausserdem verfügten wir über Diphtherieculturen, die uns in zuvorkommender Weise seitens der Höchster Fabrik, der chemischen Fabrik auf Actien (Berlin), Herrn Dr. Enoch (Hamburg), Prof. Dr. Paltauf (Wien), Prof. Dr. Bujwid (Krakau) zur Verfügung gestellt wurden.

Die Schilderung der gefundenen Mikrobienarten wollen wir gruppenweise vornehmen.

Zunächst kommen Mikroorganismen in Betracht, die Fehlerquellen für eine richtige Diphtherie-Diagnose und somit für die Dipherie-Casuistik in sich schliessen. Hierher gehören äusserst feine Streptokokken, die die Eigenthümlichkeit haben, in kurzen, aus 5--8 Gliedern zusammengesetzten Ketten zu wachsen; sie sind besonders in Mischculturen, die man ja in der Regel aus dem Rachen bekommt, von plasmolysirten Stäbchen fast nicht zu unterscheiden. In manchen der untersuchten Fälle, in denen bestimmt keine Loeffler'schen Bacillen vorhanden waren, gaben sie zu Irrthümern Veranlassung. Dann sind hier einige Bacillenarten hervorzuheben, die nur auf Loeffler'schem Serum und besonders bei Anwendung des Loeffler'schen Methylenblaus eine gewisse mässige Plasmolyse zeigen. Ferner zwei durch eine schöne Plasmolyse charakterisirte farbstoffbildende Bacillenarten, deren eine eine rothe, die andere eine gelbe Farbe bildet, die im heutigen Sinne und besonders dann, wenn man die Diagnose nach der „Anleitung“ der Medicinal-Abtheilung des preuss. Kriegsministeriums[1]) stellen will, für Meerschweinchen pathogen sind und als echte Loeffler'sche Bacillen angesprochen werden müssten. Ich betone sie stärker, weil die Farbstoffbildung nämlich erst nach einigen Tagen zum Vorschein kommt, und weil eine von ihnen, und zwar die gelbe, bei Anwendung der neuerdings durch Neisser angegebenen Färbungsmethode die Babes-Ernst'schen metachromatischen Körperchen in reichlicher Zahl aufweist, während die rothe die anatomischen Veränderungen des Diphtheriebacillus bei den Versuchsthieren in auffallend kräftiger Weise veranlasste.

Eine besondere Besprechung verlangt die zweite Gruppe und zwar der heute s. g. „Pseudodiphtheriebacillus“. Während die Einen (Loeffler, Escherich) den Loeffler'schen Bacillus und den Pseudodiphtheriebacillus als verschiedene Arten be-

1) Nach einem auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig gehaltenen Vortrage mit Demonstrationen.

1) „Anleitung zur Diphtheriediagnose“. Hyg. Rundschau 1897, No. 14.

trachten, erachten sie die Anderen (Hueppe, C. Fränkel) nur als Varietäten derselben Art. Beide Auffassungen sind jedoch mit den von uns gefundenen Thatsachen nicht in Einklang zu bringen. Wir können hier zum mindesten zwei Gruppen, die ich vorläufig als „Gruppe des Pseudodiphtheriebacillus“ und „Loeffler'sche Gruppe“ bezeichnen werde, unterscheiden. Als differential-diagnostisches Mittel zwischen denselben, also gewissermaassen als Gruppen-Reagens, möchte ich den gewöhnlichen Agar empfehlen. Nicht nur die Pseudodiphtheriebacillen, sondern auch die Loeffler'schen gedeihen auf ihm derart gut, dass er in dieser Beziehung die erste Stelle nach dem Serum einnimmt.

Wenn wir uns erklären wollen, warum diese Thatsache bis jetzt den Bacteriologen entgangen ist, so müssen wir in die ersten Diphtheriebacillenjahre zurückgreifen. Die Bemühungen Loeffler's, das in Diphtheriemembranen gesehene Stäbchen auf den damals üblichen Nährböden herauszuzüchten, misslangen zunächst. Das dann speciell für diese Zwecke hergestellte Serum führte zwar zum gewünschten Ziele — nicht so sehr, weil es den Diphtheriebacillen speciell günstige Bedingungen bietet, als vielmehr deshalb, weil es den Anforderungen sehr zahlreicher Mikrobienarten und unter anderen auch denen der Diphtheriebacillen bedeutend besser entspricht, als andere Nährböden. Zu dieser Erkenntniss ist man jedoch erst später gekommen und unterdessen gelang das Loeffler'sche Serum als Diphtherie-Nährboden immer mehr zur Geltung. Andere specielle Nährböden erfreuten sich keines besonderen Erfolges, mit Ausnahme des Glycerinagars, aber auch dieser bietet nichts Besonderes. Lässt man aber den Glycerinzusatz weg, so bekommt man ganz befriedigende Resultate, ein Befund, den ich zu meiner grössten Ueberraschung auf parallelen Agar- und Glycerinagar-Platten wahrnahm.

Als Unterscheidungsmerkmale beider aufgestellten Gruppen ist folgendes zu bezeichnen: die Angehörigen der Gruppe des Pseudodiphtheriebacillus entwickeln sich auf dem Agar üppig und schnell unter Bildung undurchsichtiger, verhältnissmässig dicker, glänzender Auflagerungen resp. Colonien; diejenigen der „Loeffler'schen Gruppe“ dagegen wachsen beträchtlich schlechter und langsamer, bilden fast durchsichtige, graue, flache Beläge resp. „Schüppchen“.

Was zunächst die „Gruppe des Pseudodiphtheriebacillus“ im Speciellen anbetrifft, so ergaben die Untersuchungen, wie schon bereits angedeutet wurde, dass der heutige Pseudodiphtheriebacillus einen Sammelbegriff artlich heterogener Mikroorganismen vorstellt — ein Befund, der inzwischen auch von anderer Seite (Flügge-Neisser) erhoben wurde. Sämmtliche von mir gefundene Arten der Pseudodiphtherie sind jedoch für Meerschweinchen im heutigen Sinne pathogen, das heisst sie rufen Infiltrate hervor, die besonders dann, wenn man nach der erwähnten „Anleitung“ handelt, gewaltige Dimensionen erreichen und die Thiere schwer krank machen können. Bei manchen gehen die Infiltrate mit ausgedehnten Hautnekrosen einher.

Die vergleichende Untersuchung von Mikrobien der „Loeffler'schen Gruppe“ ergab höchst eigenthümliche Resultate. Wir wollen mit den uns gesandten Arten, die zur Serumfabrication dienen, beginnen. Zunächst die Höchster Cultur: das mikroskopische Präparat liess auf eine Reincultur schliessen; auf Glycerinagar-Platten traten keine Differenzen zwischen einzelnen Colonien auf; die Bouillon blieb klar, zeigte auf der Oberfläche ein ziemlich dickes Häutchen, an den Wänden Niederschläge. Bei vergleichender Untersuchung aller zugesandten Arten auf parallelen Agar- und Glycerinagar-Platten kamen jedoch, von den anderen vorläufig abgesehen, aus der Höchster Cultur und zwar, was ich mit Nachdruck betone, auf Agarplatten zwei verschiedenartige Colonien zum Vorschein: die einen verhältnissmässig gross, flach, mit matter Oberfläche und unregelmässigem Rande; die anderen viel kleiner, halb kuppenförmig hervorragend, stark glänzend, kreisrund. Auch mikroskopisch waren Differenzen in der Verfärbung, Beschaffenheit der Oberfläche, Umrandung, von der Grösse ganz abgesehen. Von nun an getrennt weiter behandelt, ergaben sie beträchtliche Verschiedenheiten auch in jeder anderen Hinsicht. Wir wollen der Kürze halber die einen als „matt“, die anderen als „glänzend“ bezeichnen. Da beide die „lange“ Form des Diphtheriebacillus repräsentiren, war bei einfacher Färbung kein grosser Unterschied zu sehen, aber schon die Gram'sche Färbung brachte sie zum Vorschein: bei Anwendung der Methode „Gram-Czaplewski“ gestaltete sich die Färbung der „matten“ als diffus positiv, diejenige der „glänzenden“, trotzdem sie auf demselben Objectträger vorgenommen wurde, als negativ mit positivem Verhalten runder, im Innern des Bacillus auftretender Gebilde, die wohl mit den Babes-Ernst'schen Körperchen identisch sind. Die „matten“ lassen die Bouillon vollständig klar, bilden auf der Oberfläche eine fast heubacillenartige Haut, — die „glänzenden“ trüben sie leicht, aber diffus und verursachen erst nach circa 30 Stunden ein Häutchen, mit dessen Heranbildung die Trübung langsam verschwindet; werden aber beide symbiotisch gezüchtet, so kommt es infolge der raschen Heranbildung einer Haut seitens der matten zu keiner Trübung und die Bouillon behält das klare Aussehen. Dass das Ausbleiben einer Trübung auf den verminderten Sauerstoffzutritt zurückzuführen ist, beweist folgendes einfaches Experiment: Einige Tage alte Bouillonculturen der „glänzenden“ Art, die ein Häutchen haben und sich bereits schon vollständig geklärt hatten, werden durch Schütteln wiederum trüb gemacht und zurück in den Brutschrank gebracht; die diffuse Trübung hält abermals circa 30 Stunden an, während die auf dieselbe Weise behandelten Culturen der „matten“ sich schon nach wenigen Minuten vollständig klären und bei vollständiger Klarheit abermals die Haut heranbilden. Die „matten“ haben keine, die „glänzenden“ eine langsame Eigenbewegung. In Agar-Strichculturen wachsen die „matten“ immer matt und üppig, die „glänzenden“ glänzend, kümmerlicher. Die „matten“ tödten Meerschweinchen stets und regelmässig ohne Rücksicht auf die einverleibte Menge, die „glänzenden“ rufen nur Infiltrate hervor, die viele Tage anhalten und schon bei Verwendung von nur 0,5 ccm pro 100 gr Gewicht mit ausgedehnten Hautnekrosen einhergehen. Impft man beide zusammen, so gehen die Thiere ebenfalls zu Grunde und aus dem Infiltrate werden wiederum beide Arten, und zwar in demselben Agarröhrchen, eventuell Agarplatte, mit ihren charakteristischen Merkmalen herausgezüchtet, aber auf Serum ist ein Unterschied zwischen den einzelnen aufgehenden Colonien makroskopisch nicht zu sehen.

Nach dieser etwas ausführlicheren Schilderung der Differenzen der Höchster Cultur muss ich mich vorläufig nur aufs Nothwendigste beschränken und in Bezug auf die Einzelheiten auf die ausführliche Publication, die im Arch. f. Hyg. erscheinen wird, verweisen.

Die Höchster Cultur beweist aufs Schönste, dass man zwei verschiedene Arten als einen einheitlichen Diphtheriebacillus auffassen kann. Die Schuld daran trägt das Serum und der Glycerinagar, und zwar aus folgenden Gründen: Je üppiger die plasmolysirten Stäbchenarten auf einem Nährboden gedeihen, um so schönere Differenzen kommen bei mikroskopischer Betrachtung der Colonien zum Vorschein. Bei makroskopischer Betrachtung liefern sie dagegen, wie bereits erwähnt, auf besonders zusagenden Nährböden ein ähnliches Bild. Je

schlechter das Wachsthum ist, um so mehr gleichen sich die mikroskopischen Unterscheidungsmerkmale aus. Und heute werden ja bekanntlich die Serumcolonien makroskopisch, diejenigen auf Glycerinagar mikroskopisch beurtheilt.

In Bezug auf das Untersuchungsergebniss aller zugesandten Arten ist hervorzuheben, dass sie unter einander beträchtliche Differenzen bieten. Besonders schön treten dieselben wiederum auf gewöhnlichem Agar hervor, ferner auf Gelatine, wo sie zwar sehr langsam, aber sonst ganz gut wachsen, dann in Bouillon und sogar auf Loeffler'schem Serum, natürlich in Parallelculturen. Die Enoch'sche, die ebenfalls „lange" Formen aufweist, und ebenso wie die Höchster hochvirulent ist, trübt die Bouillon so stark und diffus, wie die Coli-Arten, bildet auf Agarplatten pfefferminzartige, gelbliche, gleichmässige Colonien mit fast glattem Rande und fein granulirter Oberfläche, die auf Glycerinagar wie dicht durchstochen erscheint. Die Verschiedenheiten treten ebenfalls im Bereiche ihrer mikroskopischen Formen hervor, und was mir besonders wichtig erscheint, gegenüber der Gram'schen Färbung.

Die Untersuchungen über die letztere sind noch im Gange, aber das lässt sich schon heute mit Bestimmtheit behaupten, dass sie ein werthvolles differential-diagnostisches Mittel zwischen den verschiedenen Arten der Loeffler'schen Gruppe sein wird. Im Allgemeinen ist das Verhalten der ganzen Gruppe — wir haben somit neben der Plasmolyse, Babes-Ernst'schen Körperchen, üppigem Wachsthum auf Serum, noch einen der Gruppe zukommenden, gemeinschaftlichen Charakterzug — gegenüber der Gram'schen Färbung ein sehr charakteristisches. Die Färbung hängt nicht nur von der Färbungs- und Entfärbungsmethode, ferner vom Alter der Cultur, sondern auch und zwar vor allem in erster Linie vom Nährsubstrate ab. In diesem Verhalten hat man eine hinreichende Erklärung für alle die starken Widersprüche, die über die Gram'sche Färbung der Diphtheriebacillen bestehen.

Aber die wichtigsten Thatsachen förderten die Befunde bei oben aufgezählten diphtheriekranken Kindern zu Tage. Zunächst die Einzelfälle. Den schon Geschilderten ähnlich treten auch hier beträchtliche Differenzen zwischen den, aus verschiedenen Kindern herausgezüchteten Loeffler'schen Bacillen auf; hie und da wurden auch aus verschiedenen Fällen morphologisch und biologisch identische Arten gewonnen, — aber, was besonders auffällt, das ist die Thatsache, dass aus derselben Abimpfung, denselben Serum-Röhrchen, derselben Agar-Platte zwei, ja sogar drei verschiedene, aber alle für Meerschweinchen hochvirulente „Loeffler'sche Bacillen" herausgezüchtet wurden.

Wo man das Recht hat, bei der heutigen ätiologischen Auffassung des Loeffler'schen Bacillus, einen bacteriologisch unbedingt einheitlichen Mikroorganismus zu verlangen, das sind die Familienfälle, bei denen doch bei dem exquisit epidemiologischen Charakter der Bretonneau'schen Diphtherie eine Erkrankung auf contagionistischem Wege ausser Zweifel zu stehen scheint. Hier dürfen nicht Modificationen oder Vaietäten einer Art, hier muss eine volle Artidentität vorausgesetzt werden. Und doch habe ich Familienfälle zu verzeichnen, wo bei einzelnen Geschwistern bestimmt verschiedene Loeffler'sche Bacillen zum Vorschein kamen. Bei einer dreigliedrigen Familie S., deren Fälle typisch auf einander folgten, fand ich bei dem ältesten Bruder neben den schon erwähnten beiden farbstoffbildenden Arten eine aus der Loeffler'schen Gruppe, die sich weder beim zweiten noch beim dritten Bruder wiederholte, und beim mittleren wiederum eine Loeffler-sche Art, die sich weder beim ältesten noch jüngsten vorfand.

Wenn ich noch hinzufüge, dass die Untersuchungsbedingungen genau, aber genau dieselben waren, dass die einmal aufgetretenen Differenzen nicht zufällig und vorübergehend erschienen, sondern sich constant wiederholten, dass sie, statt sich mit der Generationszahl auszugleichen und zu verschwinden, im Gegentheil immer schärfer hervortraten, so muss man, wenn man diese Thatsachen vom Koch'schen Standpunkte aus beurtheilt, zur Schlussfolgerung kommen, der Loeffler'sche Bacillus sei ein Sammelbegriff verschiedener, möglicher Weise in dieselbe natürliche Familie gehörender Arten, die keine primäre, sondern wie viele andere Mikroorganismen nur eine secundäre Bedeutung für die Diphtherie haben. Vom Hueppe'schen Standpunkte jedoch könnte man noch jetzt annehmen, dass man möglicher Weise mit Ernährungsmodificationen oder natürlichen Varietäten derselben Art zu thun habe — es sei hier nur der genetischen Beziehungen zwischen Hühner- und Säugethier-Tuberculose nach Hueppe und Fischel gedacht. Dann aber wäre bei der klinischen Einheitlichkeit der Bretonneau'schen Diphtherie und bei der thatsächlichen Verschiedenheit ihrer Erreger unzweideutig klar, dass bei der Entstehung dieser Krankheit nicht die Mikroorganismen allein, sondern daneben und vorherrschend der Körper des Menschen und seine Anlage maassgebend ist.

Somit muss heute die ätiologische Bedeutung des angeblich einheitlichen „Loeffler'schen Bacillus" dahingestellt werden und zwar bis zur einwandsfreien Entscheidung der Frage: Arten oder Varietäten? Das gilt für die Hueppe'sche Schule. Die Koch'sche dagegen muss entweder auf die ätiologische Deutung des Löffler'schen Bacillus verzichten, oder aber, wenigstens bis zur Beantwortung der aufgestellten Frage den Hueppeschen Standpunkt einnehmen. Ein Tertium ist nicht vorhanden.

Meinem hochverehrten Chef Prof. Dr. Hueppe spreche ich sowohl für die Leitung, wie jegliche Unterstützung, die mir zu Theil wurde, meinen wärmsten Dank aus.

II. Die Unterscheidung der echten und der falschen Diphtheriebacillen.

Von

Prof. C. Fraenkel in Halle a. S.

Wie ein Blick in die Literatur der letzten Jahre lehrt, giebt die Möglichkeit einer Unterscheidung der Löffler'schen Stäbchen von den sogenannten Pseudodiphtheriebacillen noch immer zu lebhaften Erörterungen Veranlassung und beschäftigt die einschlägige Forschung in hohem Maasse. Trotz eifrigster Bemühungen hat die Lösung dieses wichtigen Problems aber leider nur geringe Fortschritte gemacht und ist von der aus praktischen wie theoretischen Gründen gleich wünschenswerthen endlichen Erledigung so weit entfernt geblieben, dass noch jüngsthin eine ganze Anzahl von Untersuchern, wie Kruse[1]), Schanz[2]), Peters[3]) u. A. m. die Frage als eine völlig offene erklären und über die zur Differenzirung der erwähnten Mikroorganismen empfohlenen Verfahren den Stab brechen konnten. In der That wird man dieser ablehnenden Haltung im Grossen und Ganzen beipflichten müssen, und bei Gelegenheit recht umfassender, durch viele Jahre und bis in die letzte Zeit fortgesetzter vergleichender Prüfungen, über deren Ergebnisse schon an anderer Stelle[4]) beiläufig berichtet ist, habe ich mich ebenfalls davon überzeugen können, dass die bisherigen Methoden zur sicheren

1) Kruse in Flügge's Mikroorganismen, II. Aufl., 1896, Bd. II, S. 478.

2) Schanz, Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 12.

3) Peters, D. med. Wochenschr. 1897, S. 133.

4) Hyg. Rundsch. 1896, No. 20, S. 979.



Unterscheidung der beiden Arten vielfach nicht ausreichen. Gewiss stösst man häufig genug auf Bacterien, die zwar eine oberflächliche Aehnlichkeit mit den echten Löffler'schen Stäbchen besitzen, von diesen aber in ihrem morphologischen und culturellen Verhalten so erhebliche Abweichungen zeigen, dass jeder einigermaassen geübte Beobachter sie ohne Weiteres als eine andere Art erkennen und höchstens als entfernte Verwandte der legitimen Diphtheriebacillen ansprechen wird. Aber daneben finden sich und leider nicht selten auch Mikrobien, bei denen diese gröberen Merkmale versagen und nun die eigentlichen Schwierigkeiten beginnen. Hier sollen dann feinere differential diagnostische Mittel, die sich auf besondere Eigenthümlichkeiten des Aussehens, ferner des Wachsthums auf künstlichen Nährböden, namentlich aber der pathogenen Fähigkeiten gegenüber Versuchsthieren stützen, noch zum Ziele führen und einzeln oder gemeinsam eine Trennung der beiden Gruppen, der echten von den falschen Bacillen ermöglichen.

Als derartige Kennzeichen gelten beispielsweise die schon in den ersten Beschreibungen der Pseudobacillen durch v. Hofmann-Wellenhof[1]) und Löffler[2]) hervorgehobene kürzere und gedrungenere, dickere Gestalt, sowie die von Escherich[3]) betonte auffällige Anordnung und Lagerung derselben, die, aus Reinculturen gewonnen, bei der Betrachtung im hängenden Tropfen nicht wie die echten Stäbchen als wirre, rosetten- oder sternförmige Haufen erscheinen, sondern eine staketen- oder radspeichenähnliche Gruppirung zeigen sollen. Ich kann nach meinen Beobachtungen diesen Unterschieden nur einen sehr bedingten Werth beimessen. Wohl sind die typischen Diphtheriebacillen meist schlanke, langgestreckte, häufig an einem oder an beiden Enden aufgetriebene Gebilde, die nach ihren sonstigen Eigenschaften als Pseudobacillen bezeichneten Mikroorganismen dagegen kürzere, gerader und gleichmässiger geformte Stäbchen (Martin's bacilles courts[4])), aber diese Regel erleidet keineswegs seltene Ausnahmen, in denen jene nur die durchschnittliche Grösse der Pseudobacillen erreichen oder aber diese ganz die Gestalt ihrer legitimen Doppelgänger aufweisen.

Ebenso wenig wie das Aussehen der einzelnen Zellen vermag uns aber das der Verbände hier einen einigermaassen brauchbaren Aufschluss zu geben. Gerade eine unter Escherich's Leitung entstandene und letzthin veröffentlichte Arbeit[5]) lässt hieran keinen Zweifel. Denn die hier aus pleuritischem Eiter gewonnenen Mikroorganismen boten zunächst „morphologisch die Kennzeichen dar, wie sie von Hofmann, Löffler, Escherich und Anderen für die Pseudodiphtheriebacillen beschrieben sind“, d. h. sie waren „theils in Colonnen, theils in Stabkranzform zu 8—10—12 und mehr Stück angeordnet, theils erschienen sie nur paarweis oder in Winkelstellung gelagert“; allmählich aber verändert sich das Bild, die eben erwähnten Eigenschaften gehen mehr und mehr verloren, bis die ursprünglich als Pseudobacillen verkleideten Stäbchen endlich auch das morphologische Verhalten der echten Diphtheriebacillen annehmen und damit die Zuverlässigkeit dieses Unterscheidungsmittels in ein gewiss recht fragwürdiges Licht rücken.

Erwägt man nun ferner, dass auch die übrigen hierher gehörigen Merkmale, wie das Vorkommen von echten Verzweigungen[1]), die Ergebnisse der Färbung nach den gebräuchlichen Methoden irgend eine Abweichung nicht hervortreten lassen, so wird der unbefangene Beurtheiler nicht darüber im Zweifel bleiben können, dass auf mikroskopischem Wege eine Trennung der beiden Arten nicht möglich sei.

1) Wiener med. Wochenschr. 1888, No. 3 4.

2) Centralbl. f. Bact. 1887, Bd. II. S. 105.

3) Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 21.

4) Annales de l'Institut Pasteur 1892.

5) Trumpp, Centralbl. f. Bact. 1896, Bd. XX, No. 20/21.

In der That legen die „Dualisten“, die Verfechter der Anschauung, dass es sich hier um differente Mikrobien handle, denn auch meist grösseren Nachdruck auf die culturellen Unterschiede. Die Pseudobacillen sollen auf den künstlichen Nährböden, auf Serum, Glycerinagar und gewöhnlichem Agar rascher und üppiger gedeihen, einen saftigeren, dickeren Rasen bilden, als die echten Stäbchen, auch noch bei niedrigeren Temperaturen und deshalb auf Nährgelatine zum Wachsthum gelangen (v. Hofmann-Wellenhof, Escherich, Löffler), die Colonien auf Agarplatten einen glatteren, gleichmässigeren Rand besitzen (Beck[2]), Prochaska[3])) u. s. f.

Alle diese Eigenthümlichkeiten können nach meinen Erfahrungen vorhanden sein, sie können aber ebenso gut fehlen oder bei Mikroorganismen angetroffen werden, die sich im Uebrigen als authentische Diphtheriebacillen erweisen, und endlich habe ich häufig genug sogar gerade bei vorgeblichen Pseudobacillen das erheblich spärlichere, schwächere Wachsthum, sowie namentlich auch die Neigung zu raschem Absterben auf Serum und Glycerinagar und damit einen Befund festgestellt, über den neuerdings auch Barbier[4]) kurz berichtet. Besonders manche von der normalen Conjunctiva gewonnene Culturen der sogenannten Xerosebacillen waren oft schon nach wenigen Tagen nicht mehr übertragbar und gewöhnten sich augenscheinlich nur ganz allmählich an die ihnen ursprünglich fremden Existenzbedingungen, unter denen sie nach und nach dann auch zu reichlicherer Entwickelung gelangten.

Ebenso wenig wie die bisher besprochenen Merkmale ermöglichen das Verhalten in Bouillon oder auf Kartoffeln eine Unterscheidung, da gleichmässige Trübung der ersteren, Wachsthum auf den letzteren bei den echten, wie bei den falschen Stäbchen vorkommen oder fehlen können. Das Nämliche gilt für die von Escherich[5]) erwähnte Braunfärbung alter Agarculturen, sowie die neuerdings von Prochaska[6]) beschriebene, übrigens vorher schon von Beck[7]) bemerkte Bildung eines gelben Pigments auf Serum bei den Pseudobacillen, das auch bei den legitimen Löffler'schen Diphtherieerregern zuweilen auffällt und mir im Laufe der Zeit doch wohl bereits 5 oder 6 völlig citronenfarbene Culturen derselben in die Hände gespielt hat.

Endlich hat sich auch die Hoffnung, mit Hülfe des Serums hier zum Ziele gelangen und durch eine specifische Agglutinirung im Gruber'schen Sinne eine Trennung der beiden Gruppen von Mikroorganismen herbeiführen zu können, als trügerisch erwiesen. Ich habe festgestellt[8]), dass im hochwerthigsten antitoxischen Serum die echten wie die falschen Bacillen ungestört gedeihen, und Spronck[9]) hat jüngsthin gleichfalls berichtet, dass sich auf diesem Wege eine Unterscheidung nicht erzielen lasse, die gegen-

1) Kanthack, Centralbl. f. Bact., Bd. XX, S. 296. — C. Fraenkel, Hyg. Rundsch. 1896, S. 979. — Schanz, Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 3.

2) Zeitschr. f. Hyg., Bd. VIII, 1890, S. 449.

3) Zeitschr. f. Hyg., Bd. XXIV, 1897, S. 380.

4) C. R. de la société médicale de hôpitaux de Paris. Sitzung vom 22. Januar 1897.

5) A. a. O.

6) A. a. O.

7) A. a. O.

8) Hyg. Rundsch. 1896, No. 20.

9) Sem. méd. 1897, S. 353.

theiligen Beobachtungen von Nicolas[1]) und de Martini[2]) also mit Sicherheit als irrthümlich anzusehen seien.

So bleibt von den culturellen Kennzeichen nur noch ein einziges zu erörtern, dem die Vertreter der Anschauung, dass es sich hier trotz alledem um eine differente Species von Mikroorganismen handele, stets einen besonders hohen Werth beigemessen haben, die zuerst von Roux und Yersin[3]), bezw. von Zarniko[4]) beschriebene Thatsache, dass die echten Stäbchen in Peptonfleischbrühe saure, die falschen dagegen alkalische Stoffwechselproducte bilden, die einen daher schon nach kurzer Zeit, nach 24—48 Stunden blaue Lakmusbouillon röthen, die anderen unverändert lassen. Die Frage wäre zunächst wohl berechtigt, ob gerade diese Abweichung überhaupt eine eigentliche Artverschiedenheit begründen könne, und wenn man sich erinnert, dass Behring[5]) seiner Zeit ganz die nämliche Erscheinung innerhalb der gleichen Art, nämlich beim Milzbrandbacillus, festgestellt hat, dessen virulente Culturen Säure, dessen abgeschwächte Alkali erzeugen, so wird man die Antwort gewiss nur mit Vorbehalt ertheilen. Aber dadurch würde der praktische Werth des Merkmals natürlich nicht berührt, und wenn sich dasselbe als zuverlässig erwiese, immerhin eine feste Grundlage für differentialdiagnostische Zwecke geschaffen sein. Leider ist das jedoch nicht der Fall. Denn nicht ganz selten produciren auch die Pseudobacillen kein Alkali, sondern gewisse Mengen von Säure, die genügen, um in einer von Hause aus schwach alkalischen Lakmusbrühe die Reaction zu verändern und den erwähnten Farbumschlag herbeizuführen. So begreift es sich, dass in der Literatur schon eine recht ansehnliche Zahl solcher Fälle beschrieben ist, und dass namentlich einige amerikanische Forscher[6]), die wohl über das ausgedehnteste einschlägige Beobachtungsmaterial verfügen, die Röthung der Lakmusbrühe durch die Pseudobacillen als ein häufiges Vorkommniss bezeichnen.

Man hat sich daher bemüht, die eben angedeutete Fehlerquelle zu beseitigen und an die Stelle der qualitativen die quantitative Prüfung zu setzen, d. h. jedesmal die wirklich gebildeten Mengen von Säure mit Genauigkeit zu ermitteln. Nachdem Escherich[7]) dies bereits versucht, haben neuerdings besonders Peters[8]) und M. Neisser[9]) über die Ergebnisse derartiger Bestimmungen berichtet, bei denen Phenolphtalein als Indicator und zur Titration entweder (Peters) 1/5 Normal- oder (Neisser) 1 proc. Natronlauge verwendet wurden. Die Meinungen über die Brauchbarkeit des so vervollkommneten Verfahrens gehen auseinander. Neisser spricht demselben einen hohen Werth zu, und auf Grund eigener Erfahrungen, die ich im Laufe des vergangenen Halbjahres an etwa 60 Culturen verschiedenster Herkunft gesammelt habe, kann ich mich diesem Urtheil nur anschliessen und bestätigen, dass unter sonst gleichen Verhältnissen, vor allem in der nämlichen Fleischbrühe, die „alkalischsten“ Culturen der echten Diphtheriebacillen stets etwas grössere Mengen von Säure gebildet hatten als die „sauersten“ der falschen. Auf der anderen Seite aber erwähnt doch Neisser selbst auch einen Xerosebacillus, dessen Säureproduction die der zweifellosen Löffler-schen Stäbchen erreichte; Peters hat die gleiche Beobachtung sogar an „einigen“ seiner Pseudobacillen gemacht, und so wird man also auch diesem Merkmal entscheidende Bedeutung noch nicht beimessen können, wenn es auch im negativen Sinne insofern unbestrittenen Werth beansprucht, als meines Wissens wirkliche Diphtheriebacillen, die keine Säure oder gar Alkali gebildet hätten, bisher nicht bekannt geworden sind.

Immerhin muss das Gesammturtheil über die besprochenen morphologischen und culturellen Kennzeichen des Pseudodiphtheriebacillus dahin lauten, dass sie durchaus unbeständiger Natur sind, bald vorkommen, bald aber fehlen können oder selbst bei den echten, legitimen Diphtherieerregern angetroffen werden und also zur sicheren Unterscheidung der beiden Arten gewiss nicht genügen. Auch unter den Dualisten haben deshalb gerade die hervorragendsten stets das Hauptgewicht auf ein weiteres Kriterium, nämlich auf den Ausfall des Thierversuchs gelegt. Die typischen Diphtheriestäbchen besitzen eine erhebliche Virulenz und tödten namentlich Meerschweinchen vom subcutanen Gewebe aus nach 2—3 mal 24 Stunden unter bekannten und charakteristischen Erscheinungen; die Pseudobacillen entbehren der gleichen Fähigkeit, und diese Differenz ist deshalb für die Trennung der beiden Arten besonders häufig und besonders gern benutzt worden. Allerdings haftet dem Verfahren von vornherein ein bedeutsamer praktischer Mangel an. Ein abschliessendes Urtheil über die wahre Natur der geprüften Bacterien kann so in der Regel erst nach einigen Tagen abgegeben werden; der Kliniker aber, der Arzt, der wissen will, ob er es nun mit Diphtherie zu thun hat oder nicht, welche therapeutischen und prophylactischen Maassnahmen er danach ergreifen soll, kann und mag nicht so lange die Hände in den Schoss legen, er verliert die Geduld und damit das Vertrauen zur Sicherheit und Brauchbarkeit der bacteriologischen Untersuchung. Aber auch sachliche Bedenken von nicht geringerer Tragweite erheben sich gegen die Verwendung des Thierversuchs. Die Virulenz hat sich nachgerade bei allen uns bekannten Bacterien als eine so veränderliche Eigenschaft erwiesen, dass sie zur Abgrenzung sonst übereinstimmender Arten kaum benutzt werden kann, und auch in dem hier in Rede stehenden Falle hat man die gleiche Erfahrung machen müssen. Einmal haben die Untersuchungen von Brieger und C. Fraenkel[1]), von Roux und Yersin[2]) und zahlreichen anderen Forschern uns gelehrt, dass die pathogenen Fähigkeiten der echten Löffler'schen Stäbchen die grössten Schwankungen und Unterschiede zeigen. Führen diese Mikroorganismen in der Regel schon in Mengen von etwa 1/2 pCt. des Körpergewichts der Thiere den Tod der Meerschweinchen in der vorhin angegebenen Frist von 2—3 mal 24 Stunden herbei, so muss man hierfür häufig doch sehr viel grössere Quantitäten der Bouillonculturen verwenden, der Exitus tritt erst nach längerer Zeit, nach 5 bis 6 und mehr Tagen ein, endlich bleibt er überhaupt aus, es entstehen nur noch an der Infectionsstelle örtliche Veränderungen, eine teigige Schwellung und Infiltration, und unter Umständen vermisst man sogar diesen letzten Rest der regulären Wirksamkeit, hat man völlig „avirulente“ Culturen vor sich.

Auf der anderen Seite aber sind auch die Pseudobacillen keineswegs immer so harmlos, wie man anfänglich geglaubt

1) C. R. de la soc. de biol., 23. Nov. 1895.

2) Centralbl. f. B. 1897, S. 87.

3) Annales de l'Instit. Pasteur 1888, S. 633.

4) Centralbl. f. Bact. 1889, Bd. VI, S. 228.

5) Zeitschr. f. Hyg., Bd. VI, 1889.

6) Wright u. Emerson, Centralbl. f. Bact., Bd. XVI, 1894, S. 414. — Park and Beebe, Report of the Health Department of the city of New York 1895; ferner van Tourenhout, Ueber die Herstellung des Diphtheriegiftes. Utrecht. Diss. 1895.

7) Aetiologie u. Pathogenese der epidemischen D. Wien. 1894. S. 201 u. 202.

8) Peters, a. a. O.

9) Neisser, Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXIV. 1897.

1) Berl. klin. Wochenschr, 1890. No. 11.

2) Annales de l'inst. Pasteur. Bd. IV, 1890.

hat. Nicht selten vermögen sie ebenfalls locale Folgeerscheinungen der eben angedeuteten Art hervorzurufen (C. Fraenkel, Spronck, Schanz), namentlich aber habe ich mich davon überzeugen können, dass sie häufig eine nicht unerhebliche allgemeine Giftigkeit für den Organismus der Meerschweinchen besitzen. Escherich hatte bereits darauf aufmerksam gemacht, dass einige seiner Thiere nach Injection von Bouillonculturen der Pseudobacillen „abmagerten und dann auch wohl in äusserster Emaciation oder an einer intercurrenten Erkrankung erlagen". Roux und Yersin haben ähnliches beobachtet, Peters erwähnt das „fast regelmässige Eingehen der Thiere nach wiederholter Injection avirulenter Culturen", und ich habe ganz das nämliche festgestellt d. h. nahezu sämmtliche Meerschweinchen, mehr als 200 an Zahl, die 10—20 ccm Bouilloncultur meiner Pseudobacillen erhalten hatten, 5 bis 6 Wochen später unter starker Gewichtsabnahme sterben sehen.

Bei der Section fanden sich keine irgendwie charakteristischen Veränderungen, nur zuweilen die Zeichen einer hämorrhagischen Peritonitis.

Derartige Bacterien, die nur noch über ein gewisses Maass von Virulenz verfügen, ist es nun einige Male geglückt, in vollkräftige Diphtheriebacillen zu verwandeln. Die bekanntesten hierher gehörigen Versuche rühren von Roux und Yersin[1]) her, denen es gelang, Culturen, die ausschliesslich örtliche Veränderungen erzeugten, vermittelst gleichzeitiger Einspritzung von Streptokokken so zu verstärken, dass sie ganz den pathogenen Typus der echten Löffler'schen Stäbchen annahmen und von diesen auch im Thierexperiment nicht mehr zu unterscheiden waren. Wohl die interessanteste einschlägige Beobachtung aber verdanken wir Trumpp[2]), der seine aus pleuritischem Eiter isolirten Mikrobien, die zunächst auch morphologisch und culturell mit den Pseudobacillen übereinstimmten und in Mengen von 5 ccm bei den Meerschweinchen „keinerlei Reaction hervorriefen", durch Vermischung mit Diphtherietoxin bei der subcutanen Injection so veränderte, dass sie schliesslich auch ohne eine derartige Beihilfe die Thiere unter typischen Erscheinungen tödteten und danach von dem Verfasser als echte Diphtheriebacillen angesprochen werden.

Unter diesen Umständen begreift es sich, dass sich in der Frage nach dem Verhältniss der echten zu den falschen Diphtheriebacillen eine erhebliche Zahl von Forschern dem zuerst von Roux und Yersin vertretenen „unitarischen" Standpunkte angeschlossen hat, also die beiden Gruppen als identisch, als gleichartig ausieht oder wenigstens der Meinung ist, dass unsere bisherigen Mittel einen etwa vorhandenen Unterschied zu erkennen nicht gestatten. Die Dualisten verfechten die entgegengesetzte Anschauung; die unleugbaren Schwächen, die Unzuverlässigkeit der differentialdiagnostischen Merkmale suchen sie in ihrem Sinne zu erklären, und so haben beispielsweise Abbott[3]), Park[4]), Koplik[5]), Welch[6]) und Escherich[7]) bemerkenswerthe Gründe dafür ins Feld geführt, dass einmal alle die vermeintlichen Pseudobacillen, die mit den typischen Löffler'schen Stäbchen bis auf die pathogenen Eigenschaften völlig übereinstimmen, in der That auch abgeschwächte oder avirulente, aber legitime Diphtheriebacillen seien, und dass ferner die bei den wirklichen Pseudobacillen noch vorkommenden Abweichungen

1) Annales de l'inst. Pasteur. 1890.

2) A. a. O.

3) Bulletin of the Johns Hopkins hospital. August 1891 u. October-November 1891.

4) The medical record. 30. Juli, 6. August 1892, 11. Febr. 1893.

5) New York medical journal. 19 März 1894.

6) The American Journal of the medical Sciences. October 1894.

7) Aetiologie und Pathogenese der epid. Diphtherie. Wien. 1894.

des morphologischen und culturellen Verhaltens auf das Vorhandensein eben verschiedener Species wieder innerhalb dieser Familie hinwiesen, die von uns nur vorläufig noch zusammengeworfen und mit gemeinsamem Namen belegt würden. Die Wiederbelebung der Virulenz, die Rückverwandlung in Mikroorganismen mit typischer Wirksamkeit sollte danach auch nur bei der ersten Categorie, aber nicht bei den eigentlichen Pseudobacillen möglich sein. Aber man wird einräumen müssen, dass die gerade unter Escherich gelungene „Verstärkung" anfänglich auch nach Gestalt und Anordnung als Pseudobacillen gekennzeichneter Stäbchen gewiss nicht für eine derartige Deutung spricht, und eine Beseitigung der bestehenden Unsicherheit musste namentlich auch mit Rücksicht auf die empfindlichen Schwierigkeiten, die der praktischen Ausführung der bacteriologischen Diphtheriediagnose aus den erörterten Verhältnissen erwuchsen, als immer dringlicher erscheinen.

Einen ersten Fortschritt bahnte hier eine im vorigen Jahre veröffentlichte Beobachtung von Spronck[1]) an. Dieser Forscher machte darauf aufmerksam, dass die örtlichen Veränderungen, welche die Culturen der Pseudobacillen nach Einspritzung grösserer Mengen in das Unterhautzellgewebe der Meerschweinchen nicht ganz selten hervorrufen, durch das Diphtherieserum nicht beeinflusst werden, während das bei den Folgewirkungen der echten Löffler'schen Stäbchen stets der Fall ist. Ich konnte diese Thatsache auf Grund eigener gleichzeitiger Untersuchungen durchaus bestätigen[2]), und sah mich deshalb auch veranlasst, meinen bis dahin unitarischen[3]) Standpunkt in der Frage aufzugeben und eine Differenz zwischen den beiden Arten anzuerkennen.

Allzu viel war mit dieser Entdeckung nun freilich nicht gewonnen. Für alle diejenigen zweifelhaften Culturen, die der Virulenz völlig entbehren und die doch unter den Pseudobacillen die grosse Mehrzahl bilden, aber auch unter den eigentlichen Diphtheriebacillen vorkommen, war das Verfahren von vornherein unbrauchbar. Zudem ist es umständlich und zeitraubend und nach dieser Richtung auch durch die neueste weitere Mittheilung von Spronck[4]) nicht verbessert worden.

Um so erfreulicher ist es deshalb, dass die Sachlage durch eine jüngst erschienene Arbeit[5]) von Dr. M. Neisser, Assistenten am hygienischen Institut in Breslau, eine sehr bedeutsame Wendung erfahren hat, und das lange ersehnte Mittel zur sicheren, einfachen und raschen Unterscheidung der echten von den falschen Diphtheriebacillen endlich gefunden zu sein scheint. Die Neisser'sche Methode gründet sich auf die Thatsache, dass unter ganz bestimmten Bedingungen das Verhalten der von Babes, Ernst, A. Neisser und Anderen beschriebenen sporogenen Körner bei den Diphtheriebacillen von demjenigen bei den Pseudobacillen eine regelmässige und auffällige Abweichung zeigt.

Das Vorkommen derartiger besonderer Einschlüsse des Bacterienleibes ist der ganzen Gruppe eigenthümlich. Untersucht man die Stäbchen im hängenden Tropfen, so bemerkt man häufig die glänzenden, rundlichen Gebilde einzeln oder zu mehreren und meist den Endstücken, den Polen der Mikroorganismen eingelagert; setzt man einem solchen Präparate nach dem Vorgange von Zarniko und d'Espine[6]) eine kleine Menge Methylenblau zu, so nehmen

1) Sem. méd. 1896. S. 317.

2) Hyg. Rundschau. 1896. No. 20.

3) Berl. klin. Wochenschr. 1893. No. 11.

4) Sem. méd. 1897. S. 353.

5) Zeitschr. f. Hygiene 1897, Bd. XXIV.

6) d'Espine et de Marignac, Revue méd. de la Suisse romande 1890, No. 1, S. 17.



die Körner den Farbstoff zuerst auf und heben sich als dunkle, scharf umrandete Punkte von der blassen Umgebung ab. M. Neisser hat nun gefunden, dass wenn man auf Löffler-schem Blutserum bei höchstens 35° gediehene Culturen nach 10—20 Stunden auf dem Deckgläschen ausstreicht und einer abgeänderten Ernst'schen Färbung unterwirft, d. h. zuerst ganz kurze Zeit, 1—3 Secunden, mit essigsaurem Methylenblau[1]) behandelt, mit Wasser abspült und endlich 3—5 Secunden wässriges Bismarckbraun[2]) einwirken lässt, die „isolirt färbbaren Bestandtheile", die Polkörner, nur bei den echten Diphtheriebacillen hervortreten, bei den Pseudobacillen dagegen stets vermisst werden. Die eben erwähnten Vorschriften sind auf das Genaueste zu beobachten; benutzt man einen anderen Nährboden, erfolgt das Wachsthum bei etwas höheren, als den genannten Wärmegraden, haben die Culturen nicht ganz das angegebene Alter, so verwischt sich das unterschiedliche Verhalten bei der Färbung, und das Verfahren verliert seine Brauchbarkeit.

Noch vor Veröffentlichung seiner Resultate hatte Herr Dr. Neisser die Freundlichkeit, mir dieselben mitzutheilen und mir damit die Möglichkeit einer eingehenden Nachprüfung an Hand der recht zahlreichen Culturen des Diphtherie- und des Pseudodiphtheriebacillus zu geben, über die ich verfügte. Die Bacterien stammten aus den verschiedensten Quellen, von Fällen typischer Diphtherie wie von Anginen oder andersartigen Erkrankungen der Hals- und Rachenorgane, der Nase und der Augenbindehaut, von der gesunden Schleimhaut dieser Theile u.s.w.

Auf Grund meiner Befunde kann ich die Neisser-schen Angaben nun in den wesentlichsten Punkten bestätigen. Einmal wurde die beschriebene Doppelfärbung ganz in der geforderten Weise von sämmtlichen echten Diphtheriebacillen, d. h. von solchen Bacterien geliefert, die sich nach ihren morphologischen und culturellen Eigenschaften, nach der Säuerung der Fleischbrühe und der klassischen Virulenz für Meerschweinchen als zweifellose Löffler'sche Stäbchen legitimirten. Nur bei einer einzigen derartigen Cultur zeigten sich die Körnchen in recht geringer Menge, so dass eine flüchtigere Untersuchung zunächst ein negatives Ergebniss vortäuschte und die unverkennbaren Einlagerungen erst bei sorgfältigerer Prüfung entdeckt wurden. Doch handelte es sich hier auch um Bacillen, die bereits seit mehreren Jahren ausserhalb des Körpers auf unseren künstlichen Nährböden fortgezüchtet worden waren und die deshalb in ihrem ursprünglichen Verhalten wohl eine beträchtliche Veränderung erlitten haben mochten.

Jedenfalls glaube ich nach meinen Erfahrungen mit Bestimmtheit behaupten zu können, dass ein verdächtiger Mikroorganismus, der bei der Neisser'schen Doppelfärbung die Polkörner vermissen lässt, nicht als echter Diphtheriebacillus anzusprechen ist, und es bedarf wohl keiner weiteren Ausführungen, um auf den ausserordentlichen Fortschritt hinzuweisen, den diese Thatsache für die bacteriologische Diagnose der Diphtherie bedeutet.

Nach der anderen Seite ist das Verfahren vielleicht nicht ganz so sicher, obwohl immerhin noch sehr beachtenswerth. Unter den 54 Culturen von Pseudodiphtheriebacillen zeigte eine, von der normalen Augenbindehaut gewonnen, die Körnchenfärbung; zwar waren die Granula vielfach etwas kleiner und entbehrten hier und da der charakteristischen längsovalen Form, aber Herr Dr. Neisser selbst, dem ich die betreffenden Präparate hier vorlegen konnte, musste mir zugeben, dass eine Unterscheidung von den echten Stäbchen im mikroskopischen Bilde kaum möglich sei. Dagegen fehlte jede Spur von Säuerung der Bouillon, ebenso wie von Virulenz im Thierversuch, und ich halte es demnach doch für zweifellos, dass wir es mit einem Pseudobacillus zu thun hatten.

Ausserdem aber gaben noch drei weitere Culturen ein deutliches positives Resultat, die zugleich die Fleischbrühe stark säuerten, auch in ihren sonstigen Eigenschaften mit den echten Diphtherieerregern durchaus übereinstimmten, aber selbst in sehr grossen Mengen für Meerschweinchen völlig unschädlich waren. Zwei dieser Culturen stammten von Fällen typischer Diphtherie, über die Herkunft der dritten vermag ich nichts auszusagen. Ob es sich hier um die „avirulenten Löffler'schen Stäbchen", von denen früher die Rede gewesen ist oder vielleicht um eine besondere mittlere Gruppe von Mikroorganismen handelt, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Gewiss aber ist durch die Neisser'sche Entdeckung die bacteriologische Diagnose der Diphtherie von ihrer empfindlichsten Schwäche befreit und namentlich auch für die Zwecke der Praxis in hohem Maasse erleichtert worden, sofern man nur die von Neisser vorgeschriebenen Maassnahmen für die Ausführung seines Verfahrens und die Deutung der Befunde genau befolgt und auf willkürliche Abweichungen verzichtet, die in der That die Sicherheit der Ergebnisse meist sofort in Frage stellen. Im Wesentlichen wird man also bei der Untersuchung diphtherieverdächtiger Erkrankungen so vorzugehen haben, dass man zunächst das Material in üblicher Weise auf Löffler'schem Serum ausstreicht; hierfür kann man sich der Röhrchen oder auch der von Neisser warm empfohlenen Serumplatten in Petri'schen Schälchen bedienen, die den Vortheil bieten, dass bereits nach etwa 6stündigem Aufenthalt im Brutschrank die jungen, mit blossem Auge noch nicht erkennbaren Colonien der mikroskopischen Prüfung im einfach gefärbten Klatschpräparat zugänglich werden. Sind Diphtheriebacillen vorhanden, so zeigen sich dieselben bei der Betrachtung mit starker Vergrösserung meist als lose Häufchen von wirr neben- und übereinander gelagerten Stäbchen, die eine schlanke, gerade oder über die Längsachse etwas gekrümmte Gestalt besitzen und der erst in späteren Stadien auftretenden Anschwellung des einen oder der beiden Endstücke noch zu entbehren pflegen.

Nach weiteren 8—10 Stunden kann dann die Doppelfärbung zur Anwendung gelangen.

Hat man Sorge dafür getragen, dass die Temperatur des Brutschranks, in dem die Culturen aufbewahrt wurden, unter keinen Umständen eine obere Grenze von 35° überschreitet, und fehlen nun die charakteristischen violetblauen Körner in dem gelblichbraunen Leibe der Mikroorganismen, so sind dieselben nicht als echte Löffler'sche Stäbchen anzusehen, selbst wenn sie ganz deren Form besitzen, und bedürfen keiner weiteren Prüfung. Die Diagnose kann daher alsbald im verneinenden Sinne gestellt werden, und für das abschliessende Urtheil ist nur noch die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass neben den Pseudobacillen auch echte Diphtheriebacillen vorhanden sein können, also stets eine etwas grössere Zahl von Colonien der Untersuchung vermittelst der Doppelfärbung zugeführt werden müssen.

Ist das Ergebniss ein positives, erscheinen die Granula in der vorgeschriebenen Form und Anordnung, so wird man sich häufig hiermit gleichfalls schon begnügen dürfen, und nur da, wo aus diesem oder jenem Grunde Zweifel am Platz zu sein scheinen, noch die Säurebildung in Fleischbrühe oder gar die Virulenz zu ermitteln haben.

Das ganze Verfahren ist danach ein ausserordentlich einfaches und schnelles geworden und kann sich nach dieser Richtung direkt mit den besten Methoden messen,

1) 1 gr Methylenblaupulver (Grübler) gelöst in 20 ccm 96proc. Alkohol; dann 950 ccm dest. Wasser und 50 ccm Acid. acet. glac.

2) 2 gr Vesuvin gelöst in 1 Liter kochenden dest. Wassers.



die uns zur Erkennung anderer Infectionskrankheiten zu Gebote stehen.

Aber neben seinem hohen praktischen Werth kommt ihm auch ein nicht geringes theoretisches und wissenschaftliches Interesse zu. Es muss in der That als recht auffällig bezeichnet werden, dass Bacterien, die ohne Zweifel sehr nahe mit einander verwandt sind und der nämlichen Familie angehören, unter gewissen Bedingungen einen so regelmässigen und erheblichen Gegensatz im tinctoriellen Verhalten ihres protoplasmatischen Zellleibes erkennen lassen. Ich will hier nicht die Frage erörtern, auf welche Ursachen man das Auftreten der „sporogenen Körner“, der „isolirt färbbaren Bestandtheile“ des Bacterienkörpers überhaupt zurückführt, sondern nur bemerken, dass man es hier höchstwahrscheinlich mit einem degenerativen Process, mit einer „Entartungsreaction“ zu thun hat. Weshalb sich dieses Ereigniss aber nun gerade dort einstellt, hier ausbleibt oder doch sehr viel später erfolgt, darüber können wir zur Zeit noch nicht einmal Vermuthungen äussern.

Gewiss hat man es hier nicht mit natürlichen Arten im botanischen Sinne des Wortes zu thun und die Möglichkeit, dass sich die einen allmählich aus den andern entwickelt haben, besteht ohne Zweifel. Aber zur Zeit haben diese Varietäten doch für uns den Werth und Charakter verschiedener Species angenommen, haben sich die anfangs vielleicht schwankenden Abweichungen zu festen Differenzen verdichtet, die häufig nur so minutiöse, so versteckte sind, dass erst eine glückliche Finderhand sie zu Tage fördert. Die wichtigsten Aufschlüsse haben uns in den letzten Jahren hier die specifischen Veränderungen gebracht, welche sich im thierischen Körper unter dem Einfluss der einzelnen Mikroorganismen vollziehen. Dass aber auch auf anderen Gebieten noch bedeutsame Thatsachen der Entdeckung zugänglich sind, lehrt uns der vorliegende Fall, der deshalb wohl besondere Beachtung verdient.

III. Zur Differentialdiagnose des Diphtheriebacillus.

Von

Dr. med. **Fritz Schanz,** Augenarzt in Dresden.

Unter obigem Titel giebt Max Neisser[1]) eine neue Methode bekannt, durch die es möglich ist, den Erreger der Diphtherie von verwandten Arten zu unterscheiden. Die von ihm angegebene Doppelfärbung ist keine specifische, doch soll sie bei Beobachtung gewisser Vorschriften ein völlig constantes Merkmal des Löffler'schen Diphtheriebacillus sein. Eine solche Methode, die auf eine so einfache Weise in die Gruppe der Löffler'schen Bacillen Klarheit bringt, dürfte von ausserordentlichem Werth sein und bald die Nachprüfung erfahren, um die der Verfasser am Schluss seiner Arbeit bittet. Diese Nachprüfungen würden noch sehr an Werth gewinnen, wenn sie einige weitere Fragen berücksichtigen wollten, die noch der Beantwortung harren. Vielfach stellt man jetzt den Xerosebacillus dem Pseudodiphtheriebacillus gegenüber, man spricht sogar von Bacillen aus der Gruppe der Xerosebacillen. Es dürfte daher zunächst die Frage zu erledigen sein: Ist denn der Xerosebacillus etwas anderes als der Pseudodiphtheriebacillus, schafft man hier nicht Unterschiede, die in Wirklichkeit nicht existiren. Eine solche Trennung würde doch von neuem Unklarheit in dieser Bacteriengruppe schaffen, an deren Klärung wir jetzt arbeiten. Für die Entscheidung dieser Frage dürfte die Geschichte des Xerosebacillus schon sehr lehrreich sein.

Nachdem Bezold bei der Xerosis conjunctivae Pilze gefunden, die er für die Erreger der Erkrankung ansprach, machten 1880 auf dem internationalen Ophthalmologencongress zu Mailand Reymond und Colomiatu Mittheilungen über stäbchenförmige Pilze, die sich bei dieser Krankheit im Bindehautsack finden. Die erste eingehende Beschreibung und Züchtung dieser Mikroorganismen danken wir Kuschbert und Neisser, welche eine kleine Xeroseepidemie in einem Waisenhaus zu Breslau studirten. Da sie diesen Bacillus in allen Fällen gefunden hatten, glaubten sie ihn als Erreger dieser Krankheit ansprechen zu dürfen. Ihre erste Publication fand statt am 22. Juli 1882 in der Sitzung der medicinischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, also mehrere Jahre vor der Entdeckung des Diphtheriebacillus durch Löffler. Im folgenden Jahr glaubte Leber die Pathogenität dieser Mikroorganismen in einer eingehenden Untersuchung bestätigen zu können. Ihm war es sogar möglich, diesen Bacillus in den abgeschuppten Epithelien der Nierenpapillen nachzuweisen. Bestätigt wurde sein Befund nur von Rich. Schulz. Schon im Jahre 1884 — also in demselben Jahre, wo die erste Mittheilung Löffler's über den Diphtheriebacillus erschien — wurden die ersten Bedenken gegen diese Auffassung laut. Schleich hatte bei 3 Fällen von Xerose das Vorkommen der Bacillen festgestellt, aber er konnte dieselben nicht für pathogen erklären, weil er sie auch sonst sehr häufig im Conjunctivalsack gefunden hatte, die Xerose aber bei uns zu den seltensten Augenaffectionen gehört. Auf der Naturforscherversammlung zu Berlin 1886 berichtete Franke (Hamburg)[1]) über die von ihm und Fränkel ausgeführten Untersuchungen und theilte mit, dass sie diesen Bacillus sehr häufig auf der Bindehaut gefunden, wo an Xerose gar nicht zu denken war. In der Discussion wurde dieser Befund von Prof. Sattler voll bestätigt. Alle späteren Untersucher kamen zu demselben Resultat. Der Xerosebacillus wurde also schon im Jahre 1884, zur Zeit der Entdeckung des Diphtheriebacillus als ein sehr verbreiteter Mikroorganismus und häufiger Bewohner des Conjunctivalsackes erkannt. Man hielt ihn für einen Bacillus, der von der Luft in den Conjunctivalsack getragen wird, und man hat sogar von einer Seite vorgeschlagen, ihn wieder seines Namens zu entkleiden und ihn einfach als Luftstäbchen zu bezeichnen. Eine ganze Reihe von Arbeiten sind in den letzten 13 Jahren über diesen Bacillus erschienen, alle schlossen sich der Auffassung von Schleich an, und wir können diese Auffassung als die jetzt geltende betrachten. Ist diese Ansicht richtig, so ist es zum mindesten sehr wahrscheinlich, dass wir dieses „Luftstäbchen“ auch auf anderen der Luft ausgesetzten Schleimhäuten wiederfinden. Die Pseudodiphtheriebacillen des Rachens stimmen nun in allem mit diesen Schmarotzern des Bindehautsackes so überein, dass, wenn nicht noch gewichtige Unterschiede gefunden werden, wir beide Mikroorganismen für identisch erklären müssen, es ist derselbe Saphrophyt, die andere Bezeichnung im Bindehautsacke verdankt er lediglich dem Umstand, dass ihn die Ophthalmologen kurze Zeit irrthümlich für den Erreger einer seltenen Krankheit gehalten haben. Zu einer Trennung beider Saprophyten scheint mir zur Zeit keine Handhabe mehr gegeben zu sein.

Proschaska hat in einer sehr eingehenden Untersuchung über die Pseudodiphtheriebacillen des Rachens von neuem die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen Diphtherie-

---

1) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, 24. Bd., S. 443.

1) Auf dem Internationalen Congress in Moskau erklärte Franke, dass er sich jetzt von der Identität des Xerosebacillus mit gewissen Formen des Pseudodiphtheriebacillus überzeugt habe.

und Pseudodiphtheriebacillen gezeigt. Wenn es ihm auch in allen Fällen möglich war, beide Mikroorganismen zu trennen, so hält er bei dem Pleomorphismus der Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen ein einzelnes Merkmal zur Differentialdiagnose nicht für ausreichend. Man muss nach seiner Ansicht eine Anzahl der Trennungsmerkmale prüfen, um eine sichere Diagnose zu erlangen; vor allem, wo es gilt, rasch zu einem Resultat zu gelangen, hält auch er den Thierversuch für absolut erforderlich. Gleichzeitig mit dieser Arbeit erschien die Abhandlung von Max Neisser, in welcher er ein verhältnissmässig einfaches Unterscheidungsmerkmal mittheilt. Seine Doppelfärbung dürfte aber erst dann die richtige Würdigung erfahren können, wenn eine andere Frage entschieden ist. Bis jetzt hielt man die Pathogenität der Bacillen für das sicherste Unterscheidungsmerkmal, wenn alle Mittel versagten, nahm man das Thierexperiment zu Hilfe, und liess dieses über die Pathogenität des Bacillus entscheiden. Viele Arbeiten lassen erkennen, dass man an einen Parallelismus zwischen Menschen- und Meerschweinchenpathogenität glaubte, man hat vielfach vergleichende Tabellen aufgestellt, in welchen der mehr oder weniger rasch erfolgende Tod des Versuchsthieres für die mehr oder weniger starke Pathogenität der Bacillen verwandt wurden, ich erinnere nur an die Tabellen, welche die Wirkung des Serums illustriren sollen. Ueber diesen Parallelismus setzt sich Max Neisser hinweg und zwar mit einem Beweis, wie er in der Geschichte des Diphtheriebacillus nicht einzeln dasteht. Er sagt, R. Koch und Petruschki haben bei Streptokokken nachgewiesen, dass ein derartiger Parallelismus nicht besteht. Dies genügt Neisser, um auch den Parallelismus beim Diphtheriebacillus zu bestreiten. Neisser stellt an die Stelle der Virulenzbestimmung seine Doppelfärbung, sie soll unter den angegebenen Bedingungen ein völlig constantes Merkmal des Löffler'schen Diphtheriebacillus sein. In einer Anmerkung theilt er noch mit, dass er von Prof. C. Fränkel 7 von der normalen Conjunctiva stammende, diphtherieähnliche Culturen erhalten habe. Diese verhielten sich gegen die Doppelfärbung völlig negativ, eine Säureproduction war kaum nachweisbar, dagegen sollen sie thierpathogen gewesen sein. Da Neisser seine Doppelfärbung für ein völlig constantes Merkmal der Löffler'schen Bacillen hält, so hätten wir hier eine neue Gruppe von Bacillen, die diphtherieähnlich, thierpathogen, aber keine echten Diphtheriebacillen wären, ein Novum, das wohl sehr der Nachprüfung bedarf, da wir die diphtherieähnlichen Bacterien bis jetzt für nicht pathogen gehalten haben.

Als differentialdiagnostisches Hilfsmittel war von Anfang an die Prüfung der Acidität der Bouilloncultur angeführt worden. Schon frühere Untersucher haben gezeigt, dass von den Pseudodiphtheriebacillen ebenso wie von den Diphtheriebacillen Säure producirt wird. Neisser konnte dies bestätigen, doch war die Säuremenge bei den Pseudodiphtheriebacillen 48 Stunden nach der Impfung der Bouillonröhrchen um das 4—5fache geringer als bei den echten Diphtheriebacillen, nur eine Xerosecultur machte darin eine Ausnahme, sie zeigte eine ebenso grosse Aciditätszunahme, wie sie bei Diphtherieculturen vorkommt. Er hat die Acidität sehr genau durch Titrirung bestimmt. Zugegeben, dass diese eine Ausnahme die Zuverlässigkeit dieser Prüfung nicht stört, so muss es doch fraglich erscheinen, ob bei der Schnelldiagnose, die wir für die Praxis verwendbar zu machen suchen, diese Eigenschaft der Diphtheriebacillen Verwendung finden kann. Der Säuregehalt einer Cultur am 2. Tage wird sehr wesentlich abhängig sein von der Menge des verimpften Materials. Impft man die Bouillonröhrchen durch Abstechen von einer Culturplatte, so wird Niemand vermeiden können, dass die übertragene Bacterienmenge sehr wesentlich schwankt, und darum dürfte auch die Prüfung der Acidität, vor allem, wo es gilt, möglichst rasch zu einer sicheren Diagnose zu gelangen, keine allzu grosse Bedeutung beanspruchen können.

Gerade jetzt, wo in allen grösseren Städten Institute errichtet werden, welche die Verwendung der bacteriologischen Diagnose in der Praxis vor allem bei der Anwendung des Heilserums ermöglichen sollen, muss jeder kleine Beitrag erwünscht erscheinen, der zur Klärung des Verhältnisses der Diptherieerreger zu den verwandten Arten beizutragen sucht, und dürfte daher auch der Hinweis auf eine Gefahr, die von neuem Verwirrung in die Gruppe der Löffler'schen Bacillen zu bringen droht, gerechtfertigt erscheinen.

IV. Ueber die locale Wirkung der Wärme.

Von

Dr. H. Salomon,

Assistenzarzt an der medicinischen Klinik in Kiel.

Die nachstehenden Versuche schliessen sich an solche an, die Frl. Schlikoff in Bern auf Veranlassung von Professor Quincke vornahm und 1876 veröffentlichte[1]). Die Verfasserin fand, dass locale Wärmeentziehungen vermittelst der Eisblase eine nicht unbedeutende Abkühlung der Gewebe, selbst in mehreren Centimetern Tiefe hervorrufen.

Ich habe auf Anregung von Professor Quincke ähnliche Versuche angestellt über die locale Wirkung der Wärme und zwar bei Anwendung von Cataplasmen feuchter, warmer Hafergrütze. Diese Art der Wärmeapplication wurde einmal deshalb bevorzugt, weil sie in der Medicin eine gebräuchliche Anwendungsform der localen Wärme darstellt, ferner deshalb, weil bei ihr die Wärmezufuhr zu einer so continuirlichen gemacht werden kann wie bei der Eisblase die Wärmeentziehung. Es wird das ermöglicht durch die von Quincke angegebenen hohlen Metallheizkörper, die mit einem heizbaren Warmwasserreservoir verbunden sind und auf die Umschläge aufgelegt werden. Bei gutem Functionieren des ganzen Apparates dieser Cataplasmen beträgt die Temperatur des Wassers des Reservoirs 88—92°, die des Heizkörpers 77—86°. Die Temperatur des Breies schwankt von 55 bis 59°, die zwischen Brei und Haut von 46 bis 52°. Ein Theil der Messungen wurde an vorgebildeten Körperhöhlen, in der Urethra und im Munde, ferner in der Hohlhand vorgenommen. Es wurden dabei empfindliche Thermometer mit dünner Quecksilbersäule verwandt.

Bei der Urethra kommen nun zunächst einige physiologische Verhältnisse in Betracht. Die männliche Harnröhre ist nämlich in Folge ihrer anatomischen Lage äusserer Abkühlung sehr ausgesetzt. Man findet bei Messung ihrer Temperatur bald eine Differenz von 2°, bald eine solche von nur 0,1° gegen die Aftertemperatur, je nach dem die Versuchsperson bei kühler Witterung im Freien war oder warm zugedeckt im Bette lag. Das Wegnehmen der Bettdecke genügt, um in einer Viertelstunde die Urethraltemperatur um 0,8 bis 1° C. sinken zu lassen. Als Mittel fand ich bei Bettruhe an warm zugedeckten Leuten eine Differenz von 0,25° gegen die Aftertemperatur. Es bezieht sich diese Zahl wie auch alle anderen bei der Harnröhre auf die Pars perinealis urethrae, 10 cm entfernt vom Orificium externum. Nach der Mündung zu nimmt die Temperatur der Uretra schnell ab, sodass sie 7 cm vom Eingang 33 bis 34°, 4 cm vom Eingang 30 bis 31° warm ist. Es ist nun natürlich leichter, die vorher etwa aus einem Grunde kühlere Uretra bis nahe zur Aftertemperatur anzuwärmen, als von dieser an aufwärts. In den mitzutheilenden

1) D. Arch. f. klin. Med. 1876, Bd. 18, S. 516.

Versuchen ist daher nur die Temperatursteigerung von der Aftertemperatur an aufwärts in Betracht gezogen.

Ueber diese Messungen in der Urethra, die sämtlich an Gonorrhoekranken angestellt wurden, giebt die folgende Tabelle I Auskunft.

Tabelle I.

Messungen in der Pars perinealis urethrae bei Gonorrhoekranken.

Name	Dauer der Erwärmung	Rectum-temperatur	Urethral-temperatur	Differenz
1. L.	1 Stunde	37,0	40,0	3,0
L.	2 Stunden	37,6	40,2	2,6
L.	1 Stunde	39,7	41,7	2,0
2. S.	¾ Stunden	37,6	39,8	2,2
	¾ Stunden	38,0	41,4	3,4
3. D.	1 Stunde	37,4	40,2	2,8
4. R.	1 Stunde	37,6	41,4	3,8
5. F.	1 Stunde	38,7	39,5	0,8
6. M.	1 Stunde	37,6	39,6	2,0
7. St.	1 Stunde	37,2	40,4	3,2
8. M.	1 Stunde	37,4	40,4	3,0

Als Mittel aus diesen Messungen ergiebt sich eine Temperatursteigerung der Urethra von 2,61° über die Aftertemperatur oder eine durchnittliche absolute Temperatursteigerung von 2,86°, wenn man die mittlere Urethraltemperatur als 0,25° unter der Rectaltemperatur liegend ansieht. Die höchsten erreichten Temperaturen waren 41,7 und 41,4°, wovon 41,7° bei einem fiebernden Manne mit der Mastdarmtemperatur 39,7°, 41,4° einmal bei einer Mastdarmtemperatur von 38,0 und einmal bei einer solchen von 37,6° gemessen wurde.

Die höchsten Steigerungen über die Mastdarmtemperatur betrugen 3,2, 3,4 und 3,8°.

Die Temperaturen im vorderen Theil der Harnröhre waren nur um einige Zehntelgrade tiefer als die in der Pars perinealis.

Demgegenüber kühlte sich die Harnröhre bei 2 bis 3 stündlicher Applikation einer Eisblase auf Scrotum und Pars perinealis auf 18,4 und auf 19° ab.

Es ist also die Urethra ebenso wie der spontanen so auch der künstlichen Abkühlung und Erwärmung sehr zugänglich. Dies liegt zum Theil jedenfalls daran, dass am Penis die zu- und abführenden Gefässe nicht wie sonst aus der relativ normal temperierten Tiefe heraus zu der erwärmten resp. abgekühlten Oberfläche verlaufen, sondern in der ganzen Länge des Organes selbst dem temperaturverändernden Einflusse unterliegen, so dass die Wirkung desselben sich kumuliert.

Bedeutend geringer sind natürlich die thermischen Effecte bei der Erwärmung des Mundes und der Hohlhand. Im Munde betrug, wie sich aus 4 Messungen ergab, die Temperaturerhöhung durchschnittlich 0,75°, als Maximum 1,2, als Minimum 0,5°.

Zweistündige Applikation einer Eisblase drückte die Mundtemperatur einmal um 2,4°, ein 2. Mal um 5,2° herab. Schlikoff fand eine durchschnittliche Abkühlung von 5,1°.

Den Versuchen in der Hohlhand möchte ich nur beschränkten Werth zumessen. An ihr hatte Schlikoff bei ihren Abkühlungsversuchen sehr verschiedene Zahlen gefunden. Bei demselben Individuum sank nach 1 stündiger Application der Eisblase auf den Handrücken die Temperatur der Hohlhand einmal um 3,8°, ein andermal, als die Versuchsperson gerade sehr erregt gewesen sein soll, um 0,3°, bei anderen Individuen endlich um 7,2° und 10,2°. Die Empfindlichkeit des Handrückens beschränkte ausserdem die Zahl dieser Messungen. Bei der ersten derselben legte ich die flache Hand auf ein Wattekissen, zwischen beide schob ich das Thermometer. Die Temperatur betrug abends 11 Uhr 35,8°, sie stieg nach 10, sowie nach 35 Minuten Erwärmung nur auf 36,0°.

In einem 2. Versuche wurden die Finger zur Faust eingeschlagen. Die Temperatursteigerung in der Hohlhand betrug ebenfalls nur 0,15°. Derselbe Versuch bei einem jungen Manne erwärmte das Thermometer um 0,3° C. Die Dicke der Hand betrug in allen 3 Versuchen 2½ cm.

Ich habe endlich einige Versuche an Fisteln sowohl des Rumpfes wie der Peripherie des Körpers angestellt. Diese Versuche, zu denen ich das Krankenmaterial der hiesigen chirurgischen Klinik verdankte, sind in der folgenden Tabelle II zusammengestellt.

Die Temperaturerhöhung der Fisteln war also eine recht verschiedene und schwankte von 0,2 bis 2,4°. Durchschnittlich

Tabelle II.

Name	Krankheit	Ort der Fistel	Dicke der durchwärmten Gewebsschicht	Dauer d. Erwärm.	Rectumtemperat.	Fisteltemperatur	Differenz der Fisteltemp. von der Rectumtemp.	Erwärm. d. Fistel
				Min.			°	°
1. N.	Carcinoma oesophagi	Magen [1])	3½ cm	0 90	37,0 37,2	37,4 37,8	+ 0,4 + 0,6	0,2
N.	„	„	„	0 85	37,1 37,3	37,4 37,8	+ 0,3 + 0,5	0,2
2. R.	Cholecystitis	Gallenbl.	4 cm	0 45	37.2 37,5	37,0 37,5	— 0,2 ± 0	0,2
R.	„	„	„	0 45	37,1 37,2	37,1 37,4	± 0 + 0,2	0,2
3. J.	Darmtuberculose, Anus praeternatur.	Darm	1½ cm	0 35	38,2 38,3	38,4 39,4	+ 0,2 + 1,1	0,9
J.	„	„	„	0 13	37,8 37,6	38,0 38,5	+ 0,2 + 0,9	0,7
4. H.	Darmtuberc.	Darm	1½ cm	0 40	37,2 37,6	37,0 38,2	— 0,2 + 0,6	0,8
5. N.	Tuberculose des Femur	Femur [2])	¾ cm	0 80	37,3 37,6	37,2 38,8	— 0,1 + 1,2	1,3
N.	„	„	„	0 25 45	37,2 — 37,9	37,1 38,8 39,8	— 0,1 + 1,9	2,0
6. J.	Tuberculöse Fistel des Gesässes	Gesäss [3])	1 cm	0 70	38,0 38,0	37,6 38,6	— 0,4 + 1,6	2,0
J.	„	„	„	0 75	38,0 37,6	36,6 38,6	— 1,4 + 1,0	2,4
7. G.	Orchitis tuberculosa	Hoden	3 cm	0 60	37,4 37,4	36,2 37,4	— 1,2 ± 0	1,2
8. S.	Osteomyelitis tibiae	Tibia	1½ cm	0 15	38,0 38,2	37,6 38,2	— 0,4 ± 0	0,4
9. L.	Fungus pedis	Fuss [4])	3½ cm	0 45	37,5 37,5	36,8 37,5	— 0,7 ± 0	0,7
L.	„	„	„	0 45	37,5 37,5	36,8 37,2	— 0,7 — 0,3	0,4

1) Die Fistel ging im Epigastrium 2 cm von der Mediane hart neben dem Rippenbogen und 3 cm oberhalb des Nabels in die Tiefe.

2) Die Fistel verlief von der Mitte des linken Oberschenkels ziemlich parallel der Haut dicht unter derselben proximalwärts.

3) Die Fistel verlief flach unter der Haut des Gesässes.

4) Die Fistel verlief quer unter dem Fussrücken von der lateralen zur medialen Seite des Fusses.



fand ich je nach der Dicke der durchwärmten Gewebsschicht als Effect:

Für 1 bis 2 cm Tiefe 1,2° (8 Messungen),
„ 3 „ 4 „ „ 0,4° (7 „).

Rechne ich den Messungen in 1 bis 2 cm Tiefe die in der Urethra vorgenommenen hinzu, so steigt das Durchschnittsmaass für die gesammte Tiefe auf 2,17° (19 Messungen).

Immerhin habe ich an allen zur Beobachtung gekommenen Fisteln einen, wenn auch manchmal kleinen Wärmeeffect selbst in 3 bis 4 cm Tiefe feststellen können. Art und Versuchsbedingungen waren aber im einzelnen Falle zu verschieden, als dass ich einer umfassenderen Berechnung des Durchschnitts, auch mit Einschluss der an Mund uud Hohlhand gewonnenen Resultate Werth beilegen möchte.

Die Einwirkung der Breiumschläge auf die Körpertemperatur ist jedenfalls eine nur sehr geringe. In manchen Versuchen schien mir ein Absinken der Aftertemperatur oder doch eine Verzögerung des physiologischen Ansteigens, vielleicht unter dem Einflusse starken Schwitzens vorhanden zu sein, doch möchte ich bei der Geringfügigkeit der nie mehr als 0,2° betragenden Zahlen daraus keine Schlüsse ziehen.

Zu bemerken ist, dass alle diese Versuche in vieler Beziehung difficiler sind als die entsprechenden mit einer Eisblase. Die letztere schmiegt sich der Körperwandung leicht an. Nun ist zwar auch der Grützbrei plastisch, nicht aber sind es die Heizkörper, deren man nicht für jeden Fall besondere haben kann. Ferner sind der Feuchtigkeitsgehalt des Breis und der Leinwand, die Dicke des Breis, die Grösse des Umschlags Inconstanten, die aber bei der Erzielung grösstmöglicher Erwärmung eine Rolle spielen. Es kommt daher, wenn es an einem dieser Factoren fehlt, vor, dass auch bei einer sonst leicht durchheizbaren Höhle wie der Urethra der Effect ausbleibt, und man hat es im einzelnen Falle nicht in der Hand, dass unter den vom Körper gegebenen Verhältnissen die erreichte Wirkung gerade der grösstmöglichen entspricht. A priori würde man vielleicht die Wirkung der warmen Umschläge auf die darunter liegenden Gewebe grösser erwarten. Die Temperatur des Cataplasmas zu ca. 57° angenommen, übersteigt dieselbe die Körpertemperatur um ca. 20°, während die der Eisblase ca. 37° unter ihr liegt.

Unter der Annahme, dass der Wärmeumschlag den Geweben 20 Calorien zuführe, wenn die Eisblase ihnen 37 entziehe, müsste die Temperatursteigernde Wirkung des Umschlages etwa halb so gross sein, als die temperaturherabsetzende der Kälte. In der That ist aber die Wirkung der Breikataplasmen eine bedeutend geringere.

An der Urethra, die ca. 1 cm von der Haut des Penis entfernt ist, verhalten sich die Effecte des Breiumschlages und der Eisblase etwa wie $2,8 : 18 = 1 : 6,4$. Beim Munde, ebenfalls in 1 cm Tiefe, ist das Verhältniss ungefähr $0,75 : 5,1 = 1 : 6,8$. Bei der in der Fisteltabelle unter No. 6 angeführten Fistel des Gefässes erniedrigte einstündige Applikation einer Eisblase die Temperatur bei der gleichen Tiefe des Thermometers unter der Haut um 13° und es stellt sich damit das Verhältniss wie $2,4 : 13 = 1 : 5,4$. Es würde also die Wirkung der Eisblase bei einer Gewebsschicht von 1 cm Dicke ungefähr 5 bis 7 mal grösser sein. Zur Erklärung dieses Verhaltens kommt neben der etwas grösseren Wärmecapacität des Wassers gegenüber der des Breies und Besonderheiten in den Leitungsverhältnissen bei Eisblase und Cataplasma hauptsächlich der grundsätzliche Unterschied in der Gefässbeeinflussung durch Wärme und Kälte in Betracht. Unter der Eisblase tritt ein Gefässkrampf ein, der seinerseits die Abkühlung begünstigt, der Breiumschlag dagegen wirkt vasodilatirend und schafft damit einen fortwährenden Ausgleich der Temperatur.

V. Ueber die durch Fehldiagnosen bedingten Misserfolge der Hirnchirurgie.

Von

Prof. **Hermann Oppenheim.**

(Referat, erstattet in der vereinigten Section für Chirurgie und Neurologie des XII. internat. med. Congresses zu Moskau am 24. August 1897.)

(Schluss.)

Wenn schon die Allgemeindiagnose: Tumor cerebri auch nach unseren neuesten Erfahrungen nicht auf ganz festem und sicherem Grunde ruht, so sind wir der Gefahr des Irrthums bei dem Versuch, die Neubildung oder das Hirnleiden überhaupt zu localisiren, bekanntlich in weit höherem Maasse ausgesetzt. Die Forschung ist zwar auf diesem schwierigen Gebiete immer weiter und kühner vorgedrungen, aber an gewissen Punkten wird ihr Siegeslauf gehemmt.

Ich will auch hier nur die Fragen berühren, die ein actuelles Interesse haben.

Die Casuistik der in den letzten Jahren veröffentlichten Fälle von operativen Eingriffen bei Hirngeschwulst und mehr noch bei dem Haematoma durae matris lehrt, dass es unter Umständen schwierig und selbst unmöglich ist, die Hemisphäre zu bestimmen, welche den Sitz der Erkrankung bildet.

Bezüglich der Tumoren verweise ich auf die Beobachtungen von Dinkler und Schultze, bezüglich des Abscesses auf den Ambrosi'schen Fall und was das Haematom der Dura mater anbetrifft, so hat Ledderhose in seiner Abhandlung über die collaterale Hemiplegie einen grossen Theil der Fälle zusammengestellt, in denen der Bluterguss über der falschen Hemisphäre gesucht oder angenommen wurde. Dazu kommen Beobachtungen von Pineles und Ortner aus der jüngsten Zeit.

In der Regel war es das Symptom der sog. collateralen Hemiplegie, welches den Irrthum der Diagnose veranlasste. Die Erscheinung, dass die halbseitige Lähmung und die entsprechenden Ausfallssymptome gelegentlich auf der dem Hirnherd entsprechenden Seite gefunden wurden, hat eine Reihe von Deutungsversuchen ins Leben gerufen. Die erste dieser Erklärungen, dass eine eigenthümliche Entwickelungsanomalie, das Fehlen der Pyramidenkreuzung die Ursache dieser Erscheinung sei, musste man fallen lassen, als sie auch bei Individuen beobachtet wurde, bei denen die Pyramidenkreuzung in normaler Weise ausgebildet war. Diese Bildungsanomalie scheint überhaupt eine ungemein seltene zu sein.

Geschwülste, die der Mittellinie nahe liegen, können in dem Maasse nach der anderen Seite hinüberdrängen, dass sie gerade hier die functionell wichtigen Centren und Faserzüge in Mitleidenschaft ziehen. Ferner kann sich der Tumor mit einem starken Hydrocephalus der anderen Hemisphäre verknüpfen, der nach der Ansicht Dinkler's u. A. an sich im Stande ist, Hemiplegie und andere Herderscheinungen zu erzeugen.

Bei den Duralblutungen, besonders bei denen traumatischer Entstehung, ist die sog. collaterale Hemiplegie auf verschiedene Factoren zurückzuführen. Hier handelt es sich oft um doppelseitige Blutergüsse, dabei kann der eine, der dem Orte des Trauma's entspricht, auch wenn er der umfangreichere ist, an indifferenter Stelle sitzen, während der andere contralaterale Herd gerade die motorischen Gebiete schädigt. Besonders ist es dabei zu beachten, dass selbst ein kleiner intracerebraler Herd weit eher Hemiplegie hervorzurufen vermag, als ein grosser extraduraler. Solche kleinen, oft nur bei genauer Untersuchung erkennbare Herde, entwickeln sich nun nach den Erfahrungen von Duret, Bollinger u. A. im Anschluss an Traumen nicht selten im Hirnstamm, besonders in der Umgebung des Aquaeductus sylvii und 4. Ventrikels. —



Circulationsstörungen, Oedem in der gekreuzten Hemisphäre sind ebenfalls zu den Ursachen der collateralen Hemiplegie gerechnet worden.

Zweifellos treffen aber alle diese Deutungen für den grösseren Theil der Fälle nicht zu. Es handelt sich da vielmehr, wie das schon von Pineles und besonders von Ortner hervorgehoben wurde, um einen Fehler in der Beobachtung und Beurtheilung der Motilitätsverhältnisse. Wenn man nämlich die entsprechenden Krankengeschichten mustert, erkennt man, dass die Mehrzahl der Individuen, bei denen diese collaterale Hemiplegie diagnosticirt wurde, im tiefen Coma untersucht wurden, dass in demselben die Muskulatur der gekreuzten Körperseite sich im Zustande der Spannung, der Contractur befand oder gar von Zuckungen, Convulsionen, automatischen Bewegungen und dergleichen ergriffen war. Demgegenüber lagen die Gliedmaassen der gleichen Seite vollkommen ruhig, bewegungslos, schlaff und entspannt da. Der letztere Zustand imponirte als Lähmung, weil man die Contractur oder Bewegungsunruhe der anderen Seite für eine Bethätigung des Willens, für ein Zeichen der Activität hielt und die das Coma begleitende Resolution der Glieder mit Lähmung verwechselte.

Ledderhose hat schon auf ein paar Momente hingewiesen, welche in Fällen dieser Art zuweilen den Sitz des Blutergusses erkennen lassen: die auf der Seite derselben bestehende Pupillenerweiterung und Opticusaffection. Indess sind sie weder constant noch ganz zuverlässig. Da hat denn in jüngster Zeit Ortner die Aufmerksamkeit auf einen Factor gelenkt, der für die Beurtheilung entscheidend sein soll. Nach seinen Beobachtungen ist der Sitz der Hemiplegie im Coma daran zu erkennen, dass die Athemmuskulatur auf der entsprechenden Seite gelähmt oder wenigstens in ihrer Funktion beeinträchtigt ist. Mag der intracranielle Herd, so sagt Ortner, im Sinne einer reizenden oder lähmenden Ursache wirken, jedesmal bleibt die contralaterale Thoraxhälfte bei der Athmung zurück.

Das wäre ein sehr wichtiger Lehrsatz, wenn er sich durch die weitere Beobachtung bestätigen sollte. Leider habe ich schon in einem Falle dieser Art jeden Unterschied in der Function der Athemmuskeln beider Seiten vermissen müssen und fürchte, dass uns die Ortner'sche Regel öfter im Stiche lassen wird.

Von den Gesetzen der Localisation ist keines so fruchtbringend für die Hirnchirurgie geworden als das von den Herdsymptomen der motorischen Zone. Diese Thatsache ist so bekannt, dass ich sie nicht weiter zu erläutern brauche. Und doch beweist die Geschichte der Tumoren und der traumatischen Epilepsie, dass wir auch hier noch nicht vor Irrthum und Missgriff geschützt sind. Ich will das hier nur an der Hand der bei der operativen Behandlung der Hirngeschwülste gewonnenen Erfahrungen demonstriren, unter Hinweis auf Beobachtungen von Chipault, Aldibert, Zeller, Hitzig, Ransom, Dinkler, mir u. A. aus der neuesten Zeit, während ich auf die Verwerthung der früheren Literatur verzichte.

Die Würdigung dieser Casuistik führt zu der Erkenntniss, dass auch die corticale Epilepsie und die Monoplegie keine absolut sicheren und zuverlässigen Localzeichen bilden, indem sie bei den Geschwülsten ganz verschiedener Hirnregionen beobachtet werden. Es ist das zwar schon mehrfach, so besonders von Gowers urgirt worden — aber die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiet der Hirnchirurgie zeigen, dass dieser Thatsache noch immer nicht genügend Rechnung getragen wird.

Wenn man genauer zusieht, wirkt diese Wahrnehmung jedoch nicht so entmuthigend, wie es zunächst den Anschein hat, denn es sind im Wesentlichen die Tumoren der centralen Ganglien, des Kleinhirns und des Frontalgebietes, welche diese oder doch sehr verwandte Erscheinungen hervorrufen können. Und zwar geht aus der vorliegenden Beobachtung folgendes hervor: Die Geschwülste der centralen Ganglien können, namentlich wenn sie nach dem Hemisphärenmark vordringen, die Symptome der Monoplegie und Jackson'schen Epilepsie hervorbringen, doch gehören diese hier weder zu den Frühsymptomen, noch bilden sie einen hervorstechenden Zug des Krankheitsbildes. Dies unterscheidet die Neubildungen dieser Gegend von denen der motorischen Zone. Es wird immer noch nicht genug beachtet, dass die Herderscheinungen dieser Hirnregion nach ihrer Entwicklung und ihrem Verlauf ein ganz bestimmtes Gepräge haben, dass aber das Symptom der halbseitigen Spasmen und Convulsionen ebensowenig wie das der Monoplegie an und für sich pathognomonisch ist in localisatorischer Beziehung. Dabei ist allerdings das Zugeständniss zu machen, dass auch bei den Neubildungen der motorischen Region die Herderscheinungen undeutlich entwickelt sein und erst im späteren Verlauf der Erkrankung zur Ausbildung gelangen können. Aber das gilt doch nur für die Minderzahl der Fälle, und in diesen müssen wir eben darauf verzichten, eine sichere Ortsdiagnose zu stellen.

Die Geschwülste der centralen Ganglien können auch durch Compression der inneren Kapsel das Symptom der Monoplegie erzeugen, wie z. B. in einem unter falscher Localdiagnose operirten Falle Zeller's, aber es handelt sich da einmal nicht um Monoplegie,, sondern um Monoparesis, andererseits fehlt die in genetischer Hinsicht so charakteristische Verknüpfung derselben mit motorischen Reizerscheinungen, endlich werden die Lähmungssymptome gewissermaassen erdrückt von den schweren Allgemeinerscheinungen.

Was jedoch die Tumoren anlangt, die vom Stirnhirn und speciell vom hinteren Bezirk des Stirnlappens ausgehen, so sehe ich, falls sie durch Compression der Centralwindungen die entsprechenden motorischen Phänomene auslösen, keine Möglichkeit, sie von den hier entspringenden zu unterscheiden. Wenn da auch gemeiniglich die Allgemeinsymptome und die speciellen Merkmale der Stirnhirnerkrankung den motorischen Reiz- und Ausfallserscheinungen vorausgehen, so ist das doch keineswegs immer der Fall, auch sind die Localzeichen des Stirnlappens, speciell des rechten, viel zu unbestimmt, und bislang noch zu wenig erforscht, als dass die Differentialdiagnose hier auf sicherem Boden ruhte. Aufs deutlichste wird das wieder durch einen von Hitzig vor kurzem beschriebenen Fall erhärtet, und ich selbst habe vor einigen Monaten in einem nicht zur Operation gekommenen Falle einen Actinomykoseherd in die motorische Region verlegen müssen, während die Autopsie seinen Sitz im Mark des Stirnlappens aufdeckte.

Localdiagnostische Irrthümer und entsprechende Misserfolge der chirurgischen Behandlung sind ferner bis in die letzte Zeit durch die Verwechslung von Kleinhirn- und Stirnlappengeschwülsten vorgekommen. Ich erinnere an die Fälle von Knapp, Hermanides, Fischer und Hitzig. Auch eine Beobachtung Schultze's ist geeignet, die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose darzuthun, wenngleich hier die Ortsbestimmung schliesslich eine correcte gewesen ist.

Ich verzichte um so lieber darauf, in diese Frage einzutreten, als College Bruns, der ihr bekanntlich ein besonderes Interesse zugewandt hat, sie ausführlich behandeln wird.

Ueber die Schwierigkeiten, die uns die Diagnose des Hirnabscesses bereitet, und die aus den diagnostischen Fehlern entspringenden Misserfolge der chirurgischen Therapie habe ich auf der Frankfurter Naturforscherversammlung im vorigen Jahre zu sprechen Gelegenheit gehabt und diese Frage nachher ausführlicher behandelt. Ich freue mich, hier bekennen zu dürfen, dass ich in meiner Auffassung und Darstellung allem Anschein

nach etwas zu pessimistisch gewesen bin. Wenigstens gewähren die inzwischen erschienenen Veröffentlichungen ein im Ganzen erfreulicheres Bild und eröffnen günstigere Auspicien für die Zukunft. Es fehlt zwar auch in der neuesten Casuistik nicht an Beobachtungen, welche darthun, dass hier dem Irrthum die Pforten noch weit geöffnet sind — aber im Ganzen scheinen doch die auf Grund exacter Diagnose gewonnenen glücklichen Resultate hier ein Uebergewicht zu erhalten.

Von zusammenfassenden Abhandlungen erwähne ich die von Poulsen. Unter 17 Fällen von otitischem Hirnabscess kam es bei 5 zu einer operativen Behandlung, von diesen wurden drei geheilt. Auf der anderen Seite erwähnt Poulsen freilich, dass von den 5 Kleinhirnabscessen seiner Statistik keiner diagnosticirt worden ist. Er vertritt ebenso wie Mac Ewen, Allen Starr u. A. den Standpunkt, dass man in jedem verdächtigen Falle zur Operation schreiten und auch die Complication einer Meningitis nicht scheuen solle. Von Explorativ-Operationen habe man im Commune-Hospital keinen Schaden gesehen.

Vor allem stützt sich unsere günstigere Auffassung von der Zukunft der chirurgischen Abscesstherapie auf die mit der Lumbalpunction gewonnenen Erfahrungen. Ueber diesen Punkt habe ich mich im Vorjahre skeptisch aussprechen müssen, indem ich der Befürchtung Ausdruck gab, dass dieses Verfahren den Durchbruch des Hirnabscesses herbeiführen resp. beschleunigen könne, und dass es vielleicht auch im Stande sei, eine circumscripte eitrige Meningitis in eine universelle zu verwandeln. Von anderen Autoren hat Stadelmann — und zwar schon vor mir — bezüglich der Meningitis die gleiche Anschauung vertreten, während Koch meine Befürchtung im Hinblick auf die Perforation theilt.

Ich hatte indess schon erklärt, dass meine Bedenken zum Theil theoretisch construirt seien und hinfällig sein würden, sobald uns die praktische Erfahrung von dem diagnostischen Werth der Quincke'schen Methode überzeugen und sie gleichzeitig als einen unschuldigen Eingriff kennzeichnen würde. Wenn es nun auch heute noch nicht möglich ist, über diese Frage ein abschliessendes Urtheil abzugeben, so ist doch nach den von der Mehrzahl der Autoren — ich nenne Quincke, Lichtheim, v. Ziemssen, Fürbringer, Heubner, Fraenkel, Strauss, Leutert, Braun, Krönig, Jacoby, Wilms, Ewald, Senator, Boenninghof, Chipault, Fleischmann u. s. w. — gesammelten Erfahrungen dieser Methode zweifellos ein hoher diagnostischer Werth beizumessen, während die von uns gefürchteten Gefahren nicht zu hoch angeschlagen werden. Namentlich ist das Eine wohl jetzt als feststehend zu betrachten, dass die Lumbalpunction aus der physikalischen, chemischen und bacterioskopischen Beschaffenheit des Transsudates in der Regel die eitrige Meningitis erkennen lässt.

Nach dem Vorgange Lichtheim's hat uns besonders Leutert ein stattliches Beobachtungsmaterial aus der Hallenser Ohrenklinik vorgelegt und an diesem gezeigt, dass die Spinalpunction in der Mehrzahl der Fälle sicheren Aufschluss giebt über das Sein oder Nichtsein der eitrigen Meningitis und somit der Diagnose des uncomplicirten Hirnabscesses und der Sinusthrombose eine weit grössere Sicherheit zu verleihen im Stande ist. Wollten die früheren Autoren nur die positiven Ergebnisse verwerthen, so bewies Leutert, dass man auch auf Grund eines negativen Befundes einen sicheren Schluss ziehen, d. h. folgern dürfe, dass eine Meningitis purulenta cerebrospinalis nicht vorhanden sei. Freilich ist es geboten, sich trotz aller Anerkennung dieser Beobachtungen noch eine gewisse Reserve im Urtheil aufzuerlegen, denn es steht fest, dass trotz ausgedehnter eitriger Meningitis die aus den Arachnoidalräumen des Rückenmarkes gewonnene Flüssigkeit von durchaus unverdächtiger Beschaffenheit sein kann. Das geht aus den Erfahrungen von Lichtheim, Stadelmann und Braun hervor, und ich selbst habe mich in zwei Fällen ebenfalls von dieser Thatsache überzeugen können. Ferner ist es bekannt — und wird besonders auch wieder von Strauss hervorgehoben —, dass die Lumbalpunction ganz resultatlos bleiben kann, wenn das Exsudat ein festes, plastisches, die Häute infiltrirendes ist. In einem Falle dieser Art habe ich zweimal vergebens punktirt. Schliesslich hat Lichtheim auch einmal bei circumscripter eitriger Meningitis einen getrübten Liquor von entzündlicher Beschaffenheit aus dem Rückenmarkscanal gewonnen.

Leutert macht übrigens auch selbst eine Reihe von Zugeständnissen, unter denen besonders das eine beachtenswerth ist, dass der vermehrte Leukocytengehalt der Punctionsflüssigkeit als einziger Befund bei Kindern und jüngeren Individuen die Differenzirung der eitrigen und serösen Meningitis nicht zulasse, hier entscheide nur der bacterioskopische Befund. Auf der anderen Seite wird zugegeben, dass die Versuche der Züchtung und Ueberimpfung der in dem Liquor gefundenen Mikroorganismen bisher fehlgeschlagen seien.

So werden wir dem Quincke'schen Verfahren, wenn wir seine Bedeutung auch nicht unterschätzen, für die Entscheidung der uns interessirenden Frage doch immer nur einen bedingten Werth beimessen können und bedarf es auch noch eines weit grösseren Schatzes von Erfahrungen, ehe wir die von uns geäusserten Bedenken ganz fallen lassen können.

M. H.! Wie ich in der Einleitung sagte, bin ich mir bewusst, dass ich das Thema, über das ich Ihnen vorzutragen die Ehre hatte, im Rahmen eines Referates nur fragmentarisch behandeln konnte, dass ich von dem Standorte aus, auf den mich meine persönliche Erfahrung und die Tendenz des Vortrags stellte, nur einige Gebiete der Hirnchirurgie beleuchten konnte, während wichtige Abschnitte derselben und Fragen von einschneidender Bedeutung unberücksichtigt bleiben mussten.

Zum Schlusse gestatten Sie mir noch ein Wort der Erklärung. Der Titel meines Referates könnte die Meinung aufkommen lassen, dass ich zu denen gehöre, welche den Einfall der Chirurgie in diese Gebiete der Hirnkrankheiten gewissermaassen als einen räuberischen betrachten und durch den Hinweis auf die Gefahren, die ihr Wirken mit sich bringt, ihr das Eroberte wieder streitig zu machen, die Hand bieten wolle.

Schützt mich vor dieser Auffassung auch schon meine bisherige Stellungnahme zu dieser Frage, so möchte ich es hier doch noch einmal hervorheben, dass ich mich zu den Neurologen zähle, welche die glänzenden Erfolge, die bewundernswerthen Leistungen eines Mac Ewen, Horsley, v. Bergmann, Wernicke, Czerny, Chipault u. A. mit grösster Begeisterung begrüsst haben und der Meinung bin, dass wir auch heute, obgleich manche schöne Hoffnung zu Grabe getragen wurde, jenen Männern, die uns lehrten, ein bis da als unheilbar geltendes Hirnleiden, wenigstens in einer bescheidenen Anzahl von Fällen erfolgreich zu behandeln, ein volles Maass des Dankes und der Anerkennung zu zollen haben.

VI. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.

Von der gut- und bösartig metastasirenden Blasenmole.

Von

Dr. **Ludwig Pick**, Assistenzarzt für pathologische Anatomie.

(Nach einem Vortrage in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 3. November 1897.)

(Schluss.)

Man vergleiche nun noch einmal kurz Neumann's und unsern Fall: dort Blasenmole, chorioepitheliomatoes in utero

degenerirt, mit Scheidenmetastase, hier gutartige Blasenmole mit Scheidenmetastase. Man vergleiche ferner die Form und den Aufbau der beiden Scheidentumoren. Dann ergiebt sich unmittelbar die Folgerung, dass eine gutartige und eine in utero bösartig entartete Blasenmole zwei makro- und mikroskopisch vollkommen gleichartige Metastasen setzen können. Wie wird das verständlich?

Auf welche Weise sich die proliferativen Processe am Exochorion der Zottenemboli in unserm Falle erklären, habe ich bereits erörtert. Da hier die biologischen Verhältnisse — unmittelbare Umströmung durch mütterliches Blut — für die verschleppte Zotte zunächst die gleichen sind wie in utero, vermag das Syncytium Dank seiner osmotischen Kräfte auch hier Material für ein gewisses Wachsthum zu gewinnen. Bei Neumann handelt es sich zwar in utero um Chorioepithelioma an der Mole d. h. um destruirende Epithelwucherung. Aber an der in die Scheidenvene beförderten Zotte steckt diese Wucherung noch in einem histologischen Indifferenzstadium. Sie offenbart noch nicht zerstörende Tendenz, sie hat sich noch nicht in das Gewebe des neuen Mutterbodens, in das Scheidenrohr eingewühlt. Daher also die Uebereinstimmung mit dem histologischen Befund in unserm Scheidentumor.

Allerdings legt uns weiterhin diese Analogie die Frage nahe: Hätte nicht auch in unserm Falle die Epithelwucherung in der Scheidenmetastase in der Folge einen malignen Charakter annehmen können? Hätte sich hier bei gesundem und gesund bleibendem Uterus nicht vielleicht ein selbständiges Chorioepitheliom der Scheide entwickeln können? Oder allgemein ausgedrückt: Besteht die Möglichkeit, dass sich bei gesundem Uterus und Tuben nach Gravidität oder Mole selbständige Chorioepitheliome anderer Organe entwickeln?

Wenn ich diese Frage, so paradox sie klingt, bejahend beantwortete, so habe ich dabei eine jüngst durch Schmorl mitgetheilte Beobachtung im Auge, welche uns eine solche Möglichkeit als Factum bereits demonstrirt.[1]) Eine Scheidengeschwulst, welche bei einer 38jährigen Frau 18 Wochen nach einer normalen Entbindung bemerkbar geworden war, führte in $^1/_2$ Jahr zum Tode. Uterus, Tuben, Ovarien waren frei von Geschwulsterkrankung. Metastasen in Lungen, Leber, Nieren, Darm. Sowohl die Scheidengeschwulst als auch die Metastasen zeigten den „typischen Bau der syncytialen Tumoren." Ich hebe das Letztere hervor, weil Herr Schmorl, dem für seine Erfahrungen an Geschwülsten ein überreiches Material zu Gebote steht, unmittelbar Veranlassung genommen hat, eine etwaige Verwechselung der chorioepithelialen Geschwülste seines Falles mit gewöhnlichem hämorrhagischen Sarcom u. dergl. direkt auszuschliessen.

Also in Schmorl's Fall: selbständiges Chorioepitheliom der Scheide bei gesundem Uterus und Tuben!

Nach dem, was wir nunmehr über die Verbreitung von Zottenbestandtheilen und Zotten der Placenta oder der Mole mit dem mütterlichen Blutstrom einerseits und über die Wucherungsfähigkeit der Zottenepithelien andrerseits wissen, ist es, glaube ich, nicht so schwierig, für diese frappirende Thatsache eine Erklärung zu finden.

Bei den embolischen Verschleppungen von Zottenepithelien oder ganzen Zotten der Placenta oder der gewöhnlichen Mole wird es ja wohl allermeist an den losgelösten Theilen nicht zu wesentlichen activen Vorgängen kommen. Die geringfügige capillare Kreislaufstörung wird unschwer überwunden. Die Zellelemente selbst, zumal wenn sie aus einer älteren normalen Placenta stammen und keine erheblichere Proliferationsenergie mehr mitbringen, erschöpfen sich bald in geringfügiger Wucherung oder gehen sofort zu Grunde.

Gelegentlich aber wird der aus seinem ursprünglichen organischen Zusammenhang losgelöste Zellcomplex, zumal wenn er aus wuchernden Verbänden (junge Placenta, Mole, destruirender Placentarpolyp, destruirende Mole) stammt, seinem Wachsthumstriebe weiterhin genügen können. Er producirt neue Generationen epithelialer Elemente, wenn ihm durch weitere Blutzufuhr weiteres Nährmaterial zuströmt, denn das Placentarepithelium besitzt, wie erwähnt, die besonders ausgebildete Fähigkeit der rein osmotischen Ernährung. Es kann sogar aus dieser Zellwucherung an der Stelle der Metastase — eventuell selbst unter gewisser Vermehrung und Betheiligung mitverschleppten Stromas — sich unter dem Einfluss des gleichen unbekannten Irritaments die gleiche Geschwulstbildung wie sonst in utero entwickeln. Und dies um so leichter, als auch diese Geschwulst, das Chorioepitheliom, Nichts ist als osmotisch lebende Zellwucherung ohne eigenes Gefässsystem (Marchand, l. c. S. 560), die im mütterlichen Blute schmarotzt und für deren Entwicklung in utero gegenüber derjenigen an der Stelle der Metastase keinerlei andere Bedingungen gegeben sind.

Wie die Keime der localen und metastatischen Recidive bei den gewöhnlichen Carcinomen und Sarcomen oft genug eine gewisse Zeit bis zu ihrer Manifestation in latentem Stadium verharren, so besteht diese Möglichkeit auch hier. Das heisst: die selbständige extrauterine und extratubare chorioepitheliomatöse Neubildung braucht sich, wie im Falle Schmorl, von dem ex utero verschleppten Zottengewebe erst relativ spät nach der Ausstossung der Placenta zu sichtbaren Dimensionen zu entwickeln. Ja, ein solcher Vorgang könnte sich an verschiedenen Stellen des Körpers (Scheide, Lunge) in gleicher Weise abspielen, und in diesem Sinne wären also die „Lungenmetastasen" von Schmorl's primärem Scheidenchorioepitheliom diesem coordinirte Geschwülste.

Darum erscheint intra oder post graviditatem entwickeltes selbständiges Chorioepitheliom der Scheide, der Lunge, der Leber etc. eventuell mit noch erkennbarem oder sogar bläschenförmig gequollenem Stroma bei gesundem Uterus und gesunder Tube als kein utopisches Ding — wir haben ja bereits Schmorl's Beobachtung —, und es ist wiederum unser Fall, welcher uns die selbständige Epithelwucherung in der Metastase einer gutartigen Mole in einer gewissen Ausbildung und anscheinend sogar auch mit einer Stromawucherung verbunden unmittelbar demonstrirt. Damit schlägt er die Brücke des Verständnisses zu jener Kategorie der primären selbständigen Chorioepitheliome anderer Organe bei gesundem Uterus und gesunden Tuben.

Insofern kann in unserm Falle für die Metastase die Gutartigkeit freilich auch nicht mit der gleichen Sicherheit wie für die primäre Mole behauptet werden. Möglich, dass bei weiterem Verbleiben im Organismus hier, wie bei Schmorl, primäres Chorioepitheliom der Scheide entstanden und der Trägerin verderblich geworden wäre. So war es für diese jedenfalls ein hohes Glück, dass die Geschwulst durch die Umsicht des Arztes alsbald wahrgenommen und eliminirt wurde.

In welchem Verhältniss stehen nun die hier vorgetragenen neuen Befunde und Thatsachen zu den herkömmlichen allgemeinpathologischen Anschauungen?

Man kennt als eine besondere Form der Metastase die „Parenchymmetastase". Wenn ein Mensch einen Knochenbruch erleidet,, so werden, wie Sie wissen, nicht bloss Fetttropfen in die Gefässe aufgenommen und nach den Lungen befördert, sondern ev. auch die charakteristischen Riesenzellen des Knochen-

1) Bericht über die 69. Versamml. der Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. Centralbl. f. Gynäkol. u. Geburtsh. No. 40. 1897. S. 1216.



marks, die Myeloplaxen,[1]) und es giebt eine ganze Reihe toxischer oder allgemein infectiöser Einflüsse, bei welchen gleichfalls Myeloplaxen in Lungencapillaren gefunden werden.[2]) Wie oft bei Eklamptischen das Blut Placentarepithelien losspült und nach der Lunge trägt, haben Sie schon vorher gehört, und bei der von Jürgens beschriebenen Hepatitis hämorrhagica der Eklamptischen[3]) nehmen Leberzellen dieselbe Wanderung vor. Alle diese Parenchymembolieen sind wesentlich Parenchymzellembolieen, und in diesem Sinne werden auch beide Begriffe von den Autoren identificirt.[4]) Die durch uns für die gutartige Blasenmole erwiesene und von Schmorl auch für die normale Placenta beobachtete Verschleppung von Chorionzotten zeigt nun neben der Parenchymembolie einzelner Zellen die Parenchymembolie von Geweben in gesetzmässiger Verbindung. Sie lehrt uns, wenn man will, neben der histioiden Parenchymembolie die organoide kennen.

Man wird auch ferner nicht mehr generell den Satz aufstellen dürfen, dass die Elemente der Parenchymemboli sich niemals vermehren und stets dem Untergange geweiht sind,[5]) sondern unser Fall lehrt mit Sicherheit, dass gewisse Arten metastasirenden Parenchyms selbständiger weiterer Wucherung fähig sind. Das gilt sowohl für die allein als für die mitsammt dem Zottengrundstock verschleppten Chorionepithelien, ja, es mag sogar auch das Zottenstroma in der Parenchymmetastase gewisse Wucherungsvorgänge zeigen. Durch diese Eigenschaft der Wucherungsfähigkeit am Orte der Embolie nähern sich die Parenchymmetastasen der Placenta und Mole in ihrem biologischen Princip den Transplantationsmetastasen der eigentlichen echten Neoplasmen.[6])

Hier wie dort werden Theile einer im Körper wachsenden organischen Bildung mit dem Blutstrom verbreitet, und wenn diese bei der Placenta oder bei der Mole so viel seltener als bei den echten Geschwülsten ein weiteres Wachsthum durchmachen, so liegt darin eigentlich nur eine graduelle Differenz und nicht eine wesentliche.

Des Weiteren haben wir gesehen, dass die Parenchymmetastase einer physiologischen Bildung (Placenta) oder eines Degenerationsproductes derselben (Mole) in autonomer Entwicklung eine maligne, destruirende Veränderung eingehen kann.

Für diesen gewiss sehr merkwürdigen Vorgang haben wir nun gerade auf gynäkologisch pathologisch-anatomischem Gebiete bereits Vorgänge von einer gewissen Analogie und zwar bei echten Geschwulstbildungen kennen gelernt. Man erinnere sich nur bestimmter fibroepithelialer papillärer Ovarialgeschwülste, der papillären Adenokystome oder auch der sogenannten fibrösen Oberflächenpapillome des Eierstocks.

Diese Tumoren können sich, ohne carcinomatöse oder sarcomatöse Degeneration in histologischem Sinne zu zeigen, auf dem Bauchfell oder auch in der Bauchwunde bei der Laparotomie durch einfache Ueberpflanzung abgebröckelter Partikel, durch Dissemination (Virchow[1]), in metastatischen Herden ablagern. Werden die primären Ovarialgeschwülste entfernt, so kann trotz Ascites und oft zahlloser metastatischer Geschwülstchen auf dem Bauchfell dennoch völlige Heilung eintreten; die Metastasen können schrumpfen, atrophiren, zu Grunde gehen.[2]) Ja, selbst wenn die Entfernung der primären Ovarialgeschwulst vollständig nicht gelingt, kann die Patientin noch gesund werden. Ich denke hier z. B. an einen Fall, den mein verehrter Chef, Prof. Landau, im Januar 1895 operirte. Eine 28jährige Frau wurde wegen doppelseitiger Ovarialgeschwülste mit Ascites laparotomirt. Es waren papilläre Tumoren, die wegen ihrer vorwiegend interligamentären Entwicklung unter das Mesocolon und Mesocoecum hin nur resecirt werden konnten; zudem wurden zahllose kleine und grosse papilläre Metastasen auf dem Bauchfell der Därme und der Bauchwand zurückgelassen. Ich zeige Ihnen hier Stücke der Primärtumoren wie der Metastasen von der Darmoberfläche. Die mikroskopischen Präparate, die ich aufgestellt habe, erweisen alle diese Tumoren als papilläre Fibrome, von einschichtigem cylindrischen Epithel bekleidet. Seit jener Operation hat sich die Frau dauernd wohl befunden. Der Leib ist weich geworden, der Ascites ist nicht wieder gekommen, und nur neben dem Uterus ist rechts und links noch eine Verhärtung als Rest der papillären Primärgeschwülste geblieben. Hier wie überhaupt in solchen Tumorfällen werden also gutartige Metastasen gesetzt, d. h. diese sind spontaner Rückbildung fähig. Nun ist freilich der Ablauf nicht immer derartig. Die abgesprengten und implantirten Theile schrumpfen nicht immer, sie können bestehen bleiben, und sie können dann weiterhin selbständig bösartig, krebsig degeneriren genau wie die Chorionzotten, und zwar wie diese durch atypische Wucherung des deckenden Epithelmantels. Unter Anderem berichtet Pfannenstiel von einem Fall, wo bei der Exstirpation eines einfachen Kystoma papilliferum eine Implantation desselben in die Laparotomiewunde hinein gesetzt wurde. Es gab ein Kystoma papilliferum der Laparotomienarbe, und diese Geschwulst wurde später carcinomatös und tödtete so die Trägerin[3]). Hier hat eine an sich gutartige echte Primärgeschwulst zu einer selbständig bösartig degenerirten Metastase geführt.

So haben uns diese Geschwülste die gutartige Metastasenbildung per disseminationem und ferner die selbständige bösartige Degeneration einer Disseminationsmetastase bei primärer gutartiger Bildung kennen gelehrt.

Unsere und Schmorl's Befunde zeigen uns nunmehr die gutartige Metastase (organoide Parenchymmetastase) per emboliam (Verschleppung von Molenbläschen oder Placentarzotten auf dem Blutwege) und die selbständige bösartige Degeneration der embolischen Metastase bei gutartiger Primärbildung.

Auch im ersteren Falle, also selbst bei echter Neubildung, deckt sich der Begriff der Metastase nicht ohne Weiteres mit dem der Bösartigkeit (entgegen Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste, Berlin 1897, S. 15 u. f.), denn die Metastasen gewisser Neoplasmen sind spontan rückbildungsfähig, und man muss durchaus daran festhalten, dass eine echte Geschwulst eine gutartige Metastase liefern kann, dass eine gutartige Primärbildung aber, die nicht einmal eine Geschwulst ist (Placenta, Mole), eine bösartige Metastase zu setzen vermag.

---

1) Lubarsch, l. c.

2) Aschoff, Ueber capillare Embolie von riesenkernhaltigen Zellen. Virch. Arch. Bd. 134. 1893. S. 11 ff.

3) Jürgens, Berl. klin. Wochenschr. 1886.

4) Ziegler, Allgem. pathol. Anatom. 1895. S. 64. — Ich verweise übrigens ausdrücklich auf diesen Abschnitt des Z.'schen Lehrbuches (§§ 17, 18) bezüglich der Definition und Eintheilung des Metastasenbegriffs. Jede Embolie ist eine Metastasenbildung und zwar (s. Virchow, Cellularpathologie, 4. Aufl., S. 242) die gröbste Form derselben. Vergl. auch meine Discussionsschlussbemerkung: diese Wochenschr. 1897, No. 46, S. 1215.

5) Ziegler, l. c. S. 60.

6) Die Geschwulstnatur der Mole ist bekanntlich durch Marchand zur Zeit stark erschüttert. Sie kann nach M. als ein echtes Neoplasma nicht betrachtet werden (Marchand, l. c. S. 446.)

---

1) Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. 1. S. 54.

2) Ueber eine Heilung von über 8 Jahren nach derartiger Operation berichtet z. B. Meinert; vgl. Pfannenstiel, Ueber die papillären Geschwülste d. Eierstocks. Arch. f. Gynäkol. Bd. 48. S. 604. 1895.

3) Pfannenstiel, Carcinombildung nach Ovariotomieen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 28, S. 361 ff., 1894.

Es liegt gewiss manches Ueberraschende in diesen Thatsachen. Indessen begründet sich das Verständniss für sie, worauf schon vorhin hingewiesen wurde, in den allein der Placenta eigenthümlichen Verhältnissen ihrer Elemente zum mütterlichen Gefässsystem und den ganz eigenartigen Wachsthumsbedingungen, die sich hieraus für alle placentaren Gewebe ergeben.

Wie die ganze Stellung der Chorioepitheliome, ihre Wachsthumsart und Verbreitung vielfach im Widerstreit zu den generellen herkömmlichen Anschauungen der allgemeinen pathologischen Anatomie steht (Marchand), so liegt auch in dem gegenseitigen Verhältniss von Placenta oder Mole zum mütterlichen Körper, in der innigen Combination zweier Organismen so viel Specifisches, dass hier Thatsachen nicht allzu sehr überraschen dürfen, die sich dem Schema der gewohnten Definitionen der pathologischen Anatomie nicht ohne Weiteres einfügen.

Noch ein weiterer Punkt, die Classificirung der pathologischen Placentarwucherungen betreffend, sei mit Rücksicht auf unsere obigen Betrachtungen hier erwähnt. Das Wachsthum der Placenta oder die Bildung der Blasenmole kann zu Anomalieen wesentlich durch dreierlei pathologische Vorgänge führen: 1. durch ein abnormes intravasculäres Tiefenwachsthum der Zotten. So entsteht der destruirende Placentarpolyp (ev. mit secundärer Vascularisation der Zotten von den Uteringefässen aus)[1]) und die destruirende Mole; 2. durch destruirende Epithelwucherung: Chorioepitheliombildung; 3. durch Metastasirung: a) in Form gutartiger Metastasen oder b) solcher mit selbständiger bösartiger Entartung.

Zieht man ausserdem in Betracht, dass ad 2. die Zottenepithelien sich an der Chorioepitheliombildung in verschiedener Weise betheiligen können: a) Syncytium allein oder b) Syncytium + Langhanszellen (ev. auch noch das Stroma?), und dass ferner ad 3. die Metastasen nicht bloss Exochorion, sondern auch Endochorion enthalten können, was übrigens bei den Metastasen des Chorioepithelioms selbst auch möglich ist, so ergeben sich aus diesen verschiedenen drei pathologischen Grundprocessen nebst ihren Unterarten und Combinationen alle die differenten Befunde in Zusammensetzung und Verbreitung des Chorioepithelioms sowohl, wie die Verschiedenheiten bei destruirender Mole, der gewöhnlichen metastasirenden Mole u. s. w. So kann z. B. destruirende, d. h. tief intravasculär eindringende Mole sich mit Chorioepitheliombildung und zwar mit reinem „Carcinoma syncytiale" (1 + 2a) combiniren[2]). So kann eine einfache Placenta in Form eines echten Chorioepithelioms metastasiren (3b)[3]). So kann ferner eine gutartige Mole Metastasen setzen (3a oder 3b)[4]) so gut als ein destruirender, nicht chorioepitheliomatös entarteter Placentarpolyp (1 + 3)[5]). Bedenkt man, wie relativ zahlreiche Möglichkeiten hier bestehen, zumal hier auch noch die Manifestationen der Processe intra und post graviditatem zu trennen sind und dass gewiss — natura haud saltum facit — Uebergänge die verschiedenen Formen verknüpfen, so ergiebt sich daraus, dass wir zur Zeit gewiss durchaus noch nicht alle möglichen Combinationen derartiger pathologischer Bildungen resp. Geschwülste zu Gesicht bekommen haben. Man soll darum alle diese Befunde weder in zu viel Typen zersplittern, noch umgekehrt zu sehr nivelliren. Andrerseits wird es sicher möglich sein, nach den genannten Hauptpunkten auch die weiteren Befunde auf diesem Gebiet zu verstehen und einzuordnen, ja, gewissermaassen zu prognosticiren.

Wir wenden uns nunmehr zum letzten Theile unserer Betrachtung, zu der praktischen Verwerthung unserer Ergebnisse.

Gesetzt, man findet bei einer normalen oder ektopischen Gravidität oder bei einer Blasenmole einen kleineren oder grösseren knotigen Scheidentumor vom Aussehen eines Hämatoms oder eines Krampfaderknotens. Man excidirt und untersucht mikroskopisch. Werden hier, von geronnenem Blut umkapselt, lediglich einfache, schlecht ernährte Chorionzotten ohne Exochorion oder doch ohne proliferative Vorgänge am Exochorion gefunden, so liegt darin keinerlei Hinweis auf etwaige maligne Vorgänge in Uterus oder Tube, wie natürlich auch nicht in der Metastase selbst.

Wie aber, wenn von der Zottenoberfläche aus oder auch ohne Zottenstroma ein lebenskräftiges syncytiales Epithel deutliche Wucherungen in die einbettende Blutmasse hineintreibt, oder wenn gar eine echte destruirende, d. h. das Gewebe des Scheidenrohrs durchsetzende Epithelproliferation gefunden wird? Dann ist — und das ist der diagnostisch kritische Punkt — selbst bei eindeutig malignem, chorioepitheliomatösem Charakter der Scheidengeschwulst eine gleichzeitige und gleichartige maligne Erkrankung in Uterus oder Tube keineswegs sicher. Würde es sich, was theoretisch immerhin möglich ist, um Sitz der placentaren Produkte in der Tube handeln, so würde man sich eo ipso in solchem Falle nicht lange mit der Ausschneidung dieses Organs besinnen. Liegt dagegen uterine Gravidität oder Mole vor, dann ist die Situation wesentlich schwieriger. Exstirpirt man hier den Uterus, so kann — man vergleiche den Fall Schmorl — das Organ als durchaus gesund sich erweisen, und die Patientin kann doch an generalisirtem Chorioepitheliom zu Grunde gehen. Lässt man andrerseits, zumal bei nicht sicher malignem Charakter der Scheidengeschwulst, wie in unserem Falle, der Patientin die Gebärmutter, so kann ein ander Mal — man denke an den Fall Neumann — im Uterus Chorioepithelioma vorhanden sein und die Patientin dadurch getödtet werden.

Ja, der Fall Schmorl lehrt uns, dass auch bei monatelang post partum, abortum oder molam festgestelltem Chorioepitheliom der Scheide oder anderer Organe Uterus und Eileiter von bösartiger Neubildung frei sein können.

Es fragt sich, ob wir wirksame diagnostische Hülfsmittel anderer Art besitzen, die uns in solchen Fällen aus unsern Zweifeln heraus auf den richtigen therapeutischen Weg helfen könnten. Man wird da in erster Linie sich der Stückchendiagnose erinnern müssen: man wird versuchen, ev. nach sofortiger Entleerung des noch schwangeren Uterus, aus ausgeschabten oder ausgeräumten Partikeln die chorioepitheliomatöse Neubildung zu erkennen. Indessen gerade bei dem Chorioepithelioma bestehen für die Stückchendiagnose ganz besondere Schwierigkeiten, welche sich im innersten Wesen dieser eigenartigen Geschwulstbildung begründen. Gestatten Sie mir bei der praktischen Wichtigkeit gerade dieses Punktes darüber noch einige Worte.

Handelt es sich darum, durch das Mikroskop die Bösartigkeit der Wucherung beispielsweise von Drüsen- oder Oberflächenepithelien, also die Entwicklung eines Carcinoms zu ergründen, so besitzt man ein sicheres histologisches Zeichen für die Erkenntniss der etwaigen malignen Tendenz der epithelialen Zellvermehrung. Das ist die Destruction der der Wucherung benachbarten physiologischen Gebilde. Das gutartige Epithelwachsthum respectirt stets die präformirten Gewebe, das bös-

1) v. Kahlden, Ueber destruirende Placentarpolypen. Centralbl. f. allgem. Patholog. u. patholog. Anatom., Bd. II, 1891, und W. Doevenspeck, Ueber geschwulstartige Bildungen im graviden und puerperalen Uterus. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1890.

2) Fall 2 bei Neumann, Beitrag zur Lehre vom malignen Deciduom. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 3, 1896, S. 397.

3) Schmorl's Fall l. c.

4) Unser Fall.

5) Vgl. Marchand's Ansicht l. c. S. 531.



artige nicht. Das ist der fundamentale, bedingungslos wiederkehrende Unterschied zwischen gutartig und bösartig. Man sieht in ausgezeichneter Weise dies frühzeitige destructive Vordringen der Epithelien, welches für die Malignität des Processes durchaus charakteristisch ist, z. B. bei der Entwicklung der Portiocarcinome, wenn die Epithelwucherung, obgleich noch ganz an der Portiooberfläche, in benachbarte Cervixdrüsen von der Seite her unter Durchbohrung der Wand hineinbricht.

Ein derartiger durchaus eindeutiger histologischer Testpunkt aber fällt für die Erkenntniss der chorioepithelialen Geschwülste im histologischen Bilde ohne Weiteres fort. Denn hier beherrscht die Destruction der uterinen Muttersubstanz — und zwar nicht bloss die der Serotina, sondern auch die des uterinen Muskelfleisches und der Gefässwände — durch wuchernde choriale Epithelzellen schon das physiologische, gewöhnliche Wachsthum der Zotten und besonders der Molenbläschen. Hier entwickelt die bösartige chorioepitheliomatöse Wucherung nicht einen neuen im Sinne der Bösartigkeit charakteristischen Wachsthumsvorgang, sondern steigert nur einen vorhandenen. Ein Schnitt z. B., der uns die Muskelfasern des Uterus durch zahlreiche chorioepitheliale Elemente syncytialer oder Langhans'scher Art auseinandergedrängt und uns diese Zellen in die Wand der Uterusvenen sich einfressend zeigt, kann durchaus der Ansiedlungsstelle einer gewöhnlichen Placenta oder Mole entsprechen. Der gutartige und der bösartige Wucherungsprocess haben hier nicht wie beim Carcinom essentielle, sondern nur graduelle Wachsthums- und Verbreitungsdifferenzen.

Einen anderen mikroskopisch-diagnostischen Anhaltspunkt könnte man von dem rein histologischen Structurbild erwarten. Giebt es, so fragt es sich, ein an sich charakteristisches mikroskopisches Bild des Chorioepithelioma, das die Diagnose dieser Geschwulstform unmittelbar begründet? Nun, das Bild oder, genau genommen, die Bilder der Chorioepitheliome sind gewiss typisch, aber an sich doch nicht unmittelbar charakteristisch. Setzt sich das Chorioepithelioma nach dem bekannten Gottschalk-Marchand'schen Typus aus buntwechselnder Mischung von Syncytium und Langhanszellen zusammen, so muss man der physiologischen zelligen Anhäufungen (Zellknoten und Zellsäulen) der normalen Placenta oder Mole gedenken, die in ihrem Aufbau geradezu „das physiologische Vorbild der aus der Durchflechtung von Syncytium und Langhans'schen Zellen hervorgehenden Geschwulstknoten“ genannt werden müssen.[1]) Baut sich die Geschwulst aber nach dem Muster des L. Fraenkel'schen reinen Syncytioma auf[2]), so liegen morphologische Analoga in den physiologischen Syncytiumwucherungen an Placenta und Mole vor, und erst recht ist das der Fall, wo der ganze Tumor ausschliesslich aus chorialen Wanderzellen sich zusammensetzt. Es ist übrigens auffällig, wie wenig sich die Geschwulstelemente an sich sowohl wie in ihrer Zusammenfügung von dem Muttergewebe entfernen, wie gering — um einen modernen Ausdruck zu wählen — die Anaplasie trotz der eminenten Bösartigkeit der Tumoren ist.

Somit bestehen auch in rein morphologischer Beziehung zwischen gut- und bösartiger Wucherung hier nur quantitative Abstufungen, und kleine Partikelchen z. B., die uns inmitten von Necrosen nur wenige Gesichtsfelder mit gemischten oder rein syncytialen Chorionepithelien zeigen, sind ebensowenig für Chorioepitheliom beweisend als etwa ein paar durch Epithelwucherung gefüllte Erosionsdrüsen für ein Carcinom der Portio. Hat man natürlich grosse Stücke oder Bröckel, die uns auf allen Schnitten immer wieder nur Langhanszellen und Syncytium oder syncytiale Verbände erkennen lassen, und die sich also in toto als Producte einer voluminöse Massen producirenden placentaren Epithelwucherung erweisen, dann wird man Chorioepithelioma prima vista mikroskopisch genau so leicht erkennen, als ein typisches Carcinom.[1]) In diesem Sinne nennt wohl auch E. Fraenkel das histologische Bild des Chorioepithelioma „charakteristisch“ (l. c. S. 910 und 916). Um aber gerade nach E. Fraenkel gleich eine neue Schwierigkeit für die Stückchendiagnose zu nennen, so giebt es Fälle, in denen das Chorioepithelioma ausschliesslich intravasculär wuchert, also allein in den Uterusgefässen weiterkriecht. Dann kann man schwerlich brauchbares Material für diese histologischen Zwecke herausholen.

Nach Alledem ergiebt sich leicht das Mass der Schwierigkeiten, mit denen die histologische Diagnose des Chorioepithelioms an Stückchen, ja, unter Umständen am ausgeschnittenen Präparat zu kämpfen hat. Diese Schwierigkeiten bestehen nun in besonderem Maasse bei denjenigen Fällen, von denen wir bei dieser Betrachtung ausgingen, wo also nicht vom Uterus aus alarmirende Symptome gegeben werden, sondern Zottengewebe resp. wuchernde Zottenepithelien führende Metastasen auf eine möglicherweise in utero vorhandene chorioepitheliomatöse Neubildung aufmerksam machen. Liegt hier z. B. Chorioepithelioma intra graviditatem vor, so wird gemeinhin — man vergleiche z. B. Neumann's Beobachtung — diese Geschwulst nur in geringem Umfange und an einer im Uterusfleische verborgenen Stelle sich präsentiren im Gegensatz zu den gewöhnlichen Fällen, wo der Uterus selbst als Krankheitsherd sich offenbart, wo Blutungen, Grössenzunahme des Organs, Kachexie nach vorausgegangenem Partus oder Mole beredt genug sprechen, und wo meist eine polypöse oder doch im Niveau der Uterusinnenfläche sich erhebende Geschwulst besteht, so dass hier auch der Mikroskopiker grosse, für ihn zur Diagnose brauchbare Partikel erhält.[2]) Das ist, wie gesagt, wenn die choriovillöse oder chorioepitheliale Metastase erst auf eine uterine Erkrankung weist, ein ganz anderes Ding. Bleibt man dann, wie zu erwarten, über die Verhältnisse im Uterus selbst im Unklaren, dann haben wir vor der Hand keine Regel für die so bedeutungsvolle Lösung des Dilemma, ob Uterusexstirpation oder nicht. Die bislang vorhandenen hierhergehörigen 3 Fälle, Neumann's, Schmorl's und der unsrige, liefern uns, wie oben auseinandergesetzt, eine Handhabe für diese Entscheidung nicht und können sie uns auch nicht liefern[3]). Denn sie repräsentiren die drei divergenten überhaupt möglichen Typen des Verlaufs in solchen Fällen:

1. Uterus mit Chorioepithelioma; Metastase mit bösartig wuchernden Zotten (Fall Neumann).
2. Uterus und Tuben gesund; zottenhaltige Metastase gutartig, spätere Bösartigkeit fraglich (unser Fall).

---

1) E. Fraenkel, Maligne Tumoren des Chorionepithels. Volkmann's Samml. klin. Vortr. No. 180, 1897, S. 910. — Marchand l. c., S. 468.

2) L. Fraenkel, Das von dem Epithel der Chorionzotten ausgehende Carcinom des Uterus. Arch. f. Gynäkol., Bd. 48, S. 80 ff., 1895.

1) Ich erinnere hier z. B. an unsern eigenen bereits intra operationem aus Stückchen diagnosticirten Fall: vgl. Centralbl. f. Gynäkol. No. 40, 1896.

2) Neumann nimmt auch in seinem oben ausführlich beschriebenen Falle chorioepitheliomatöse Neubildung in utero nicht etwa auf Grund einer Ausschabung an, sondern lediglich wegen des Befundes des Scheidentumors und dessen histologischer Beschaffenheit.

3) Der Befund syncytialer Elemente innerhalb des Zottenstromas bei Blasenmole soll nach Neumann (l. c.) die maligne Blasenmole charakterisiren und somit sofortige Uterusexstirpation indiciren. Auch in unserem Fall fanden wir diese Zellen in Molenbläschen, und Pat. blieb trotz Erhaltung des Uterus dauernd geheilt. Ich habe darum die Neumann'schen Ableitungen bereits bei früherer Gelegenheit zurückgewiesen (Centralbl. f. Gynäkol. No. 40, 1897, S. 1216); s. auch meine Discussionsschlussbemerkung, l. c.

4. Uterus und Tuben gesund; Metastase bösartig (Fall Schmorl).

Hier, m. H., kommen wir zu dem Punkte zurück, von dem wir ausgingen. Hier setzt die weitere praktische Erfahrung ein. Man achte in Zukunft mehr, als das bisher geschehen ist, auf alle polypösen, hämatomatischen oder varicösen Geschwülste oder Geschwülstchen der Scheide intra graviditatem, bei oder nach Partus, Abort oder Mole. Eine auffällig derbe und feste Beschaffenheit solcher Tumoren scheint auf choriovillösen Inhalt zu deuten. Man untersuche ihr klinisches Verhalten und, soweit dies möglich, ihre anatomische Beschaffenheit. Es wird sich dabei durchaus nicht immer um Bösartiges handeln. Man mache sich jede Gelegenheit zu Nutze, bei Todesfällen Gravider, bei oder nach Abort, Partus oder Mole, mehr als bisher auf die Art und Verbreitung der Verschleppung von Zotten oder Zottenelementen zu achten und die anatomischen Consequenzen dieses Vorganges an den verschiedenen Organen herauszufinden. Ich möchte Derartiges für viel häufiger halten, als man nach den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen zur Zeit annimmt. Auch wenn, was ich gleichfalls glaube, es sich dabei meist um biologisch wenig bedeutungsvolle Processe handelt, so werden dann Dinge, die vor der Hand noch als Raritäten auffallen, doch ihren Nimbus einbüssen. Insbesondere aber werden wir dann in solchen Fällen von Metastasen placentarer Producte, wie ich sie Ihnen heute hier geschildert habe, für unser praktisches Handeln eine bindendere Directive erhalten als jetzt, wo wir mit unserer Erkenntniss dieser Vorgänge noch im Anfange stehen.

Schliesslich sei es mir gestattet, die Hauptergebnisse meiner Ausführungen in Kürze folgendermassen zusammenzufassen:

1. Die gutartige Blasenmole kann embolische Metastasen setzen, z. B. in der Scheide, welche als umschriebene varixähnliche harte Geschwülste auch klinisch wahrgenommen werden können. Sie bestehen wesentlich aus einem Kerne von Chorionzotten und einem Mantel geronnenen Blutes. Auch von der normalen Placenta aus können embolische Zottenverschleppungen stattfinden.

2. Die verschleppten Zotten können ohne Weiteres zu Grunde gehen, oder sie zeigen ein beschränktes Wachsthum, eventuell dieselbe exochoriale (syncytiale) Wucherung, wie sie in der gutartigen Mole (Placenta) selbst vorkommt.

3. Findet ein beschränktes Wachsthum an den verschleppten Zotten statt, so entsteht ein histologisches Bild, wie es auch Metastasen von solchen Molen (Placenten) darbieten können, die schon in utero bösartig degenerirt sind (Fall Neumann).

4. Von verschlepptem Exochorion oder von den Epithelzellen in toto verschleppter Zotten einer Placenta oder Mole können bei gesundem und gesund bleibendem Uterus selbständige Chorioepitheliome ausgehen, nach demselben Modus wie die bekannten uterinen Chorioepitheliome entstehend und aufgebaut (Fall Schmorl), event. Zottenstroma enthaltend.

Die Möglichkeit der epithelialen Weiterwucherung in verschleppten Zotten bei gesundem Uterus ist für die Blasenmole durch unsern Fall direct erwiesen.

5. Die Verschleppung von Placentarzotten oder Molenbläschen auf dem Blutwege stellt der histioiden Parenchymmetastase (Parenchymzellmetastase) die organoide Parenchymmetastase zur Seite; andrerseits nähern sich die Verschleppungen choriovillöser Gewebstheile in Biologie und Bedeutung sehr den embolischen Metastasen der echten Neubildungen.

6. Nachdem in den Erfahrungen an den papillären fibroepithelialen Ovarialgeschwülsten (Kystoma papilliferum, Fibropapilloma superficiale) die Begriffe der gutartigen Disseminationsmetastase und der gutartigen Primärgeschwulst mit selbstständig bösartig degenerirender Disseminationsablagerung bereits begründet sind, wird diesen durch die Befunde bei Placenta und Mole der Begriff der gutartigen Primärbildung mit bösartig degenerirender embolischer Metastase mit zur Seite gestellt.

7. Enthält die klinisch wahrnehmbare Metastase einer Mole (Placenta) Zotten mit ruhendem oder fehlendem Epithel, so ist dieser Befund durchaus unverdächtig quoad Malignität der Mole (Placenta) oder der Metastase selbst. Bei einfacher Chorionepithelwucherung in der Metastase ist die Malignität weder der Metastase noch der Mole (Placenta) selbst sicher. Selbst bei destruirender Chorionepithelwucherung im metastatischen Tumor kann auf einen malignen Vorgang an der Mole (Placenta) oder überhaupt in Uterus oder Tuben mit Sicherheit nicht geschlossen werden.

VII. Kritiken und Referate.

Sigm. Freud, Die infantile Cerebrallähmung. Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel. IX. Bd. II. Theil. II. Abtheilung. Wien. 1897. 327 S.

Ein gründliches Studium der Geschichte der Erkrankung, deren verworrenen Pfaden der Verf. mit kritischem Blick gefolgt ist, und eigene reiche Erfahrungen hatten F. schon vor einigen Jahren angeregt, ein einzelnes Capitel der infantilen Cerebrallähmung, dasjenige der Diplegien, monographisch zu bearbeiten. Auf derselben breiten Grundlage erhebt sich die Darstellung des Gesammtbildes der Erkrankung, welche F. für das Nothnagel'sche Sammelwerk zu liefern berufen war. Das enorme Material, welches die Forscher aller Nationen zusammengetragen haben, um die Aetiologie, die pathologische Anatomie, die Beziehungen zu anderen Erkrankungen und die nosologische Stellung der infantilen Hirnlähmungen in der Pathologie zu klären, ist in dem vorliegenden stattlichen Bande in mustergiltiger Form gesichtet, und mit Geschick ist der Versuch unternommen worden, die Fülle von Einzelthatsachen von einheitlichen Gesichtspunkten aus zu betrachten. Bei der Mannigfaltigkeit der klinischen Bilder, der ätiologisch wirksamen Factoren, der anatomischen Befunde, wie sie den infantilen Kinderlähmungen cerebralen Ursprungs eigen ist, und bei der Unmöglichkeit, schon gegenwärtig einzelne Typen aufzustellen, welche hinsichtlich der Aetiologie, der klinischen Erscheinungen und der pathologischen Anatomie gesetzmässige Beziehungen darbieten, ist der Versuch des Zusammenfassens dem des Trennens zweifellos vorzuziehen. Der Verf. giebt aber ausdrücklich zu, dass „der Terminus „infantile Cerebrallähmung" auf der Stufe eines nur klinisch fundirten Krankheitsbildes steht und sich weder mit einer pathologisch-anatomischen noch ätiologischen Einheit deckt, — ja, dass er auch klinisch wahrscheinlich nur den Werth einer verläufigen Einheit beanspruchen darf."

Von diesen Gesichtspunkten aus ist die Sammlung des Stoffes erfolgt, ohne dass in der Detaildarstellung gänzlich auf die Heraushebung einzelner Typen verzichtet wird.

Der Inhalt des Werkes weist folgende Capitel auf:

I. Einleitung. Nosographische Stellung der infantilen Cerebrallähmung.
II. Geschichte und Literatur } a) der hemiplegischen Form.
III. Klinik } b) der diplegischen Form.
IV. Pathologische Anatomie und Krankheitsprocesse.
V. Einheitsbestrebungen innerhalb der infantilen Cerebrallähmung.
VI. Pathologische Physiologie.
VII. Familiäre und hereditäre Formen.
VIII. Epilepsie und Idiotie.
IX. Differentialdiagnose, Therapie.
X. Literaturverzeichniss.

Das Buch wird nicht nur jedem Leser eine Quelle anregender Belehrung, sondern auch den Forschern auf diesem schwierigen Gebiet eine sichere Grundlage sein, von der aus weitere Studien ihren Ausgang nehmen. Martin Brasch (Berlin).

Ueber Erkrankungen des Gehörorgans bei Leukämie. Von Sanitätsrath Dr. **Schwabach** in Berlin. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde, Bd. 30, p. 103.

Durch die vorliegende Arbeit ist unsere Kenntniss der im Verlaufe acuter und chronischer Leukämie auftretenden Erkrankungen des Gehörorgans wieder in dankenswerthester Weise gefördert worden. Verf. hat sich der Mühe unterzogen, bei 5 an Leukämie verstorbenen Personen, deren Gehörorgane, mit Ausnahme eines Patienten, schon bei Lebzeiten geprüft werden konnten, eine genaue mikroskopische Untersuchung je eines der Felsenbeine dieser Kranken vorzunehmen. Jeder, der die Mühseligkeiten der Behandlung und Zerlegung derartiger Präparate aus eigener Erfahrung kennt, wird den auf diese Forschungen verwendeten Fleiss zu schätzen wissen.

Schwabach giebt nun zuerst eine Uebersicht über die in der otiatrischen Literatur bereits bekannten 10 Fälle von Gehörleiden leu-

kämischen Ursprungs, welche gleichfalls mikro-anatomisch untersucht worden sind, und fügt diesen seine neuen Beobachtungen hinzu. Die Gesammtzahl dieser 15 Fälle wird dann vom Verf. zu genauster Analyse und für die aus derselben sich ergebenden Schlussfolgerungen verwerthet. Wir möchten, als von besonderem Interesse, nur die folgenden Punkte hervorheben: Die Erkrankungen des Ohres bei Leukämie sind häufiger, als man bisher angenommen hat; sie lassen sich etwa in einem Drittel der Fälle nachweisen. Unter den 15 anatomisch untersuchten Fällen war das männliche Geschlecht doppelt so zahlreich vertreten als das weibliche. Ferner zeigte sich der Nervenapparat des Ohres am meisten betheiligt, weniger das mittlere, am wenigsten das äussere Ohr.

Eine einheitliche Erklärung für den bei Leukämikern nicht selten beobachteten Menière'schen Symptomencomplex ist — man könnte fast sagen, leider — durch zwei neuere Beobachtungen (Kast, Alt-Pineles) zu nichte geworden. Die Labyrinthe zeigten nämlich beide Male keine Betheiligung an dem krankhaften Processe, während in dem einen Falle die Acusticuswurzeln leukämische Infiltrate aufwiesen, in dem anderen dagegen im verlängerten Marke degenerative Vorgänge an den Nervenfasern nachzuweisen waren. In der Mehrzal der Fälle, in welchen man bei Lebzeiten die Menière'sche Symptomentrias beobachtete, sind dagegen leukämische Infiltrate oder Blutextravasate innerhalb der Acusticuszweige, sowie namentlich im Bereiche der labyrinthären Hohlräume gefunden worden.

Was die Neubildung von Bindegewebe und dessen Umwandlung in Knochensubstanz betrifft, welche in einigen Fällen von Leukämie in den Schneckenscalen sowohl wie in den Bogengängen der Verstorbenen constatirt wurden, so war die Frage angeregt worden (Ref.), ob diese Residuen entzündlicher Vorgänge auf die leukämische Erkrankung selbst, oder auf voraufgegangene Syphilis zurückgeführt werden müssten, da die Anamnese eine derartige Infection zuweilen wahrscheinlich machte Schwabach scheint sich der von Politzer und Wagenhäuser vertretenen Anschauung zuzuneigen, dass die Knochenneubildung Folgezustand der leukämischen Exsudationen selbst sei. Auch Ref. möchte, zufolge neuerer Erfahrungen, der Ansicht zustimmen, dass bei längerer Dauer der Leukämie die labyrinthären Exsudationen und Extravasate an und für sich eine Entzündung des Periostes der Hohlräume des inneren Ohres zu erregen vermögen, welche unter Neubildung von Binde- und Knochengewebe abläuft.

In Betreff weiterer Details müssen wir auf die Arbeit selbst verweisen, deren Studium nicht nur dem Otologen, sondern auch dem allgemeinen Praktiker gewinnreich sein wird.

Steinbrügge-Giessen.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 3. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. Lesser: Krankenvorstellung.

Meine Herren, ich möchte mir zunächst erlauben, Ihnen einen Patienten vorzustellen, den Herr College Hildebrand die Freundlichkeit hatte, der Poliklinik für Hautkrankheiten zuzuweisen. Es ist ein 23jähriger Patient, welcher sehr eigenthümliche Veränderungen seiner Gesichtshaut zeigt. Es sind eine Anzahl von kleinen Schorfen vorhanden, die jetzt zumtheil abgefallen sind, ausserdem eine Anzahl von kleineren und grösseren Narben, die von früheren Schorfbildungen zurückgeblieben sind, und ausserdem zwei etwas grössere infiltrirte Stellen, die in der Mitte ulcerirt sind. Die grössere dieser beiden Stellen ist unterhalb des rechten Augenlides, oval, von einem erhabenen, ganz scharf und steil sich erhebenden, sich hart anfühlenden Wall umgeben, und wie der Patient kam, lag hier auch noch ein Schorf auf dieser ulcerirten Fläche. Dieser Schorf ist dann abgelöst, und es zeigt sich nun, dass der Grund von einem grauen granulierten Gewebe eingenommen ist. Ein kleinerer solcher Herd ist auf dem linken Nasenflügel.

Die Anamnese in Bezug auf diese Veränderungen ergiebt nun, dass vor ungefähr $^3/_4$ Jahren die Schorfbildungen begannen und dass vor ungefähr $^1/_2$ Jahr die beiden Stellen, die sich jetzt noch am stärksten verändert zeigen, sich zu entwickeln begannen. Ich möchte Sie gleich auf die Veränderungen der Augen aufmerksam machen. Es ist eine starke Röthung der Conjunctiva palpebrarum und der Conjunctiva sclerae und Sie sehen, dass Wucherungen auf der Conjunctiva sclerae sind, besonders auf dem linken Auge.

Im Anfange war es recht schwierig, diese Hautveränderungen zu deuten und nach vielem Hin- und Herüberlegen musste ich mir sagen, dass das Wahrscheinlichste die Bildung flacher Carcinome sei. Es wurde ein kleines Stück von der einen Geschwulst exstirpirt, leider ein zu kleines Stück, um ein definitives Urtheil danach abgeben zu können. Indess hat doch die mikroskopische Untersuchung ergeben, dass das Gewebe im wesentlichen aus sich verzweigenden Epithelzapfen bestand. Es fanden sich Epithelperlen, sodass dieser Befund, wenn er eben wegen der Kleinheit des Stückes auch nicht als absolut maassgebend zunächst angesehen werden kann, doch die Diagnose „Kankroid" im Wesentlichen stützt. Es ist ja natürlich sehr auffallend, dass in diesem jugendlichen Alter — der Patient ist 23 Jahre alt — Kankroide auftreten. Aber die weitere Beschaffenheit der Haut giebt nun nach dieser Richtung hin einen Aufschluss. Es wird Ihnen schon aufgefallen sein, dass der Patient im Gesicht auffallend dunkel pigmentirt ist, und wenn man die Gesichtshaut näher betrachtet, so findet man, dass die Haut nicht glatt ist und auch nicht gleichmässig pigmentirt ist, sondern dass sich einmal ausser der diffusen Bräunung eine grosse Anzahl von kleineren, sommersprossenartigen Pigmentflecken zeigen, und dass zweitens die Oberfläche der Haut ungleichmässig ist, durch ausserordentlich zahlreiche kleine Lücken und Einsenkungen, die der Haut ein rauhes Aussehen geben.

Diese Beschaffenheit der Haut legt den Gedanken nahe an zwei Affectionen, bei denen derartige Veränderungen vorkommen und die beide mit dem frühzeitigen Auftreten von Carcinom vergesellschaftet sind: dass ist einmal das Xeroderma pigmentosum und zweitens eine Affection, die zuerst von Unna näher beschrieben worden ist, die er als „Seemannshaut" bezeichnet hat oder als Verwitterung der Haut. Um ganz kurz diese letztere Affection hier zu berühren: er hat hauptsächlich bei Seeleuten, die also fortwährerd dem Wetter, der Sonne ausgesetzt sind, ganz eigenthümliche Veränderungen der Haut beobachtet, die, um es ganz kurz zu sagen, etwa den senilen Veränderungen der Haut entsprechen, und er hat unter diesen Verhältnissen ebenfalls frühzeitig Carcinom auftreten sehen. Man kann sich ja vielleicht die Sache so vorstellen — um es ganz allgemein zu sagen —, dass hier die Veränderungen der Haut, welche sonst nur im sechsten oder siebenten Jahrzehnt auftreten, unter diesen ungünstigen äusseren Verhältnissen, unter dieser fortwährenden Unbill des Wetters schon in einer viel früheren Zeit auftreten. Es erschien mir daher nicht ganz unwahrscheinlich, dass auch bei diesem Patienten ein ähnlicher Zustand vorläge, zwar keine Seemannshaut, aber, wenn ich so sagen darf, eine „Landmannshaut", denn er hat viel auf dem Felde gearbeitet, und schliesslich wird das ja ungefähr auf dasselbe hinauskommen. Auch da ist der Einfluss der Sonne und der bewegten Luft ja natürlich ein sehr erheblicher. Aber die weiteren anamnestischen Erhebungen haben mich nun doch zu dem Schluss geführt, dass es sich hier wohl um einen Fall von Xeroderma pigmentosum handelt, allerdings um einen Fall von Xeroderma pigmentosum, der alle Symptome nur in sehr mässigem Grade enthält. Denn wir sehen, dass bei einem typisch ausgebildeten Xeroderma pigmentosum die Veränderungen sehr viel hochgradiger sind. Bei diesen Fällen von Xeroderma pigmentosum treten nämlich schon im 1. und 2. Lebensjahre zunächst erythemartige Flecke auf, und zwar, was ausserordentlich bemerkenswerth ist, an Stellen, die dem Lichte ausgesetzt sind. Diese Flecken heilen wieder ab, es kommen frische hinzu. Es tritt nun an den Stellen, wo diese Flecken waren, theilweise eine Atrophie der Haut ein, theilweise treten Pigmentirungen auf, und wenn das Krankheitsbild vollkommen ausgebildet ist, so sehen wir bei einem solchen Xeroderma pigmentosum, wie ich es Ihnen hier in der Abbildung zeige, ein ausserordentlich buntes Bild: weisse Flecke, narbige Flecke, pigmentirte Stellen, sommersprossenartige grössere braune Flecke, dazwischen Teleangiëktasien, kleine Angiome. Auch bei unserem Patienten finden sich einzelne kleine Angiome und Teleangiëktasien, z. B. auf dem Lippenroth. Alle diese Veränderungen finden sich in erster Linie im Gesicht, am Halse, auf den Händen und an den angrenzenden Partieen, dem Vorderarm und bei Kindern, welche barfuss gehen, auch an den Füssen, an den Unterschenkeln, und im weiteren Verlaufe kommt nun, wenigstens bei vielen dieser Fälle, die Bildung von Epithelialcarcinomen hinzu, die ursprünglich den Charakter des Flächencarcinoms, des Ulcus rodens tragen, die später geschwulstartig werden, unter Umständen aber auch schon von vornherein einen mehr geschwulstartigen Charakter zeigen. Diese Carcinome treten bei dem Xeroderma pigmentosum ganz ausserordentlich frühzeitig auf. Es ist ein Fall mit 5 Jahren beschrieben. Ich selbst habe in Bern einen Fall gesehen, wo im 4. Jahre bei einem Mädchen zwei grosse Carcinome, eins am Augenlid, eins auf der Wange unterhalb des Augenlides sich entwickelt hatten. Eine sehr auffallende Eigenthümlichkeit dieses Xeroderma pigmentosum ist nun das Auftreten bei Geschwistern. Diese Abbildungen von Pick, die ich Ihnen hier zeige, betreffen 3 Geschwister. Es ist eine Familie bekannt geworden — es ist das der erste derartige Fall, der überhaupt bekannt geworden ist, der in einer Dissertation von Rüder veröffentlicht worden ist — wo von 8 Kindern 7 Xeroderma pigmentosum zeigten. In dem Falle, den ich in Bern gesehen habe, waren 5 Geschwister, aber nur 3 waren von derselben Frau. Der Mann war zweimal verheiratet. Von der ersten Frau waren 2 Kinder, welche normal waren, von der zweiten Frau 3 Kinder, welche sämmtlich an Xeroderma pigmentosum litten.

Ich möchte gleich hier bemerken, dass man niemals bei den Eltern dieser Kinder irgend eine Veränderung gefunden hat, welche etwa ähnlich gedeutet werden könnte, also etwa Carcinom oder besonders starke Pigmentierung. Es ist ebenso wie beim Albinismus. Die Eltern sind nicht albinotisch, aber sämmtliche Kinder oder eine grössere Anzahl von Kindern.

Weitere Nachfragen bei diesem Patienten haben doch ergeben, dass bei ihm auch schon früher diese Bräunung der Gesichtshaut in auffälliger Weise hervorgetreten ist, und zwar immer im Sommer, und das trifft auch für das typische Xeroderm zu, dass alle Veränderungen im Sommer stärker werden, im Winter zurückgehen. Er giebt an, dass ein Bruder — es sind hier auch zwei Brüder von derselben Mutter, der Vater ist auch zweimal verheiratet — ebenfalls dieselbe Pigmentierung des Gesichts hat. Andere Angaben sind bisher nicht zu erhalten gewesen.

Ich habe noch einen Punkt zu erwähnen, die Veränderungen der Conjunctiva, die auch in den anderen Fällen beobachtet worden sind: vor allem chronische Conjunctivitiden, die schliesslich zum Ectropium des untern Augenlides führen. Der Herr College Heinersdorf, Assistent von Herrn Schöler, war so liebenswürdig, diesen Patienten zu untersuchen und theilt mir mit, dass es sich um eigenthümliche, epitheliale Wucherungen der Conjunctiva handelt, die möglicherweise auch von carcinomatösem Charakter sind.

Die Hände zeigen bei diesem Patienten auch eine leichte Veränderung. Auch hier ist die Haut nicht ganz gleichmässig, es sind eine Anzahl kleiner Narben auf den Händen vorhanden, und auch die Hände sind im Verhältniss zum übrigen Körper entschieden etwas stark pigmentirt. Kurz, ich glaube hier die Diagnose stellen zu dürfen, dass es sich um ein Xeroderma pigmentosum mit Epithelialcarcinom, aber allerdings um einen sehr wenig ausgebildeten Fall handelt.

Die Prognose ist mala in allen diesen Fällen. Es wird die Exstirpation der beiden Carcinome nöthig sein, aber, wie ich eben schon andeutete: die Prognose ist nicht gut. Es treten in diesen Fällen trotz der Exstirpation die Recidive in loco oder, was noch häufiger ist, es treten an anderen Stellen Carcinome auf, und auch bei unserem Kranken sind einzelne suspecte Stellen. Schliesslich gehen diese Kranken an einer multiplen Carcinose der Haut zu Grunde.

Ueber die Natur der Krankheit ist es sehr schwer, etwas zu sagen. Auch die mikroskopischen Untersuchungen der Haut haben eine völlige Aufklärung nicht gebracht. Es sind auch anatomisch Veränderungen gefunden worden, welche den senilen Veränderungen entsprechen, und ich glaube, dass wir uns am leichtesten diese Zustände erklären können, wenn wir sagen, dass es sich hier um eine prämature Senilität der Haut handelt, resp. um eine angeborene Empfindlichkeit der Haut gegen die äusseren Einflüsse, die dazu führt, dass diese Haut schon in wenigen Jahren oder in wenigen Decennien zu dem Standpunkt gelangt, zu dem sie unter normalen Verhältnissen erst im Greisenalter gelangt. Wir haben alle diese verschiedenen Veränderungen: die Pigmentirung, die Runzelung, die Atrophirung und die Carcinombildung, die ja der Greisenhaut eigenthümlich sind.

Der zweite Fall, den ich Ihnen hier zeigen möchte, ist ein sehr bemerkenswerther Fall von **tertiärer Syphilis**. Es ist jetzt durch die Behandlung das Bild schon etwas verändert, indessen sind doch die charakteristischen Erscheinungen noch vorhanden. Wie die Patientin vor ungefähr 4 Wochen in das Krankenhaus kam, war das Geschwür der Oberlippe, welches Sie hier sehen, noch wesentlich grösser. Es war in der Mitte vertieft, hatte einen steil abfallenden Rand, war mit Eiter belegt, und die Schwellung der Oberlippe, die Sie auch jetzt noch sehen, war noch erheblicher, als jetzt. Diese Schwellung bringt eine ganz eigenthümliche Defiguration zu Stande. Wenn man das Kind von der Seite ansieht, so ragt die Oberlippe wie ein Rüssel, etwa wie ein Tapirrüssel, über den Mund hinüber. Früher war das noch mehr der Fall. Weiter ist die Nase hochgradig verändert. Sie sehen, dass die Haut der Nase bis auf die Spitze und die untersten Theile der Nasenflügel zwar noch intact erhalten ist, aber die Nase ist ganz nach innen gezogen, und diese Linie, die Sie hier sehen, entspricht der Mitte des Nasenrückens. Der ganze rechte Nasenflügel ist eingefaltet und hier rechts hineingelegt, und die weitere Untersuchung ergiebt nun, dass das Septum narium, das Septum cutaneum, das Septum cartilagineum und ein Theil des Septum osseum vollständig fehlen, und dadurch ist es zu dieser Einbuchtung der Nase gekommen. Das ganze Innere war hier auch geschwürig, ist auch zum Theil jetzt noch geschwürig, und mit der Sonde kommt man an dem vorstehenden Rest des Septums auf rauhen, nekrotischen Knochen. Dagegen ist der Gaumen intact. Sie sehen ferner, dass die Patientin vor dem Ohr und hinter dem Ohr jetzt fast vernarbte Geschwüre hat. Wie die Patientin damals kam, war ein grosses, halbmondförmiges Geschwür vor dem Ohr, und auch hinter dem Ohr war noch eine Ulceration vorhanden.

Die Anamnese dieses Falles ergiebt nun Folgendes. Das Kind ist $15\frac{1}{2}$ Jahr alt und ist vollständig gesund gewesen bis zum November 1895, also etwa bis vor $1\frac{1}{2}$ Jahren. Damals trat eine Anschwellung der Halsdrüsen auf der linken Seite ein. Die Drüsen wurden exstirpirt und es trat Heilung ein. Im März 1896, vor circa einem Jahre, trat wieder eine Anschwellung auf der linken Seite des Halses ein. Es trat eine Ulceration hier ein, und im December 1896, also vor ungefähr einem halben Jahre, kam dann die Erkrankung der Nase hinzu, die nun immer weiter fortschritt. Die Ulcerationen begannen offenbar entweder auf dem Septum narium oder auf dem unteren Boden der Nasenhöhle. Es wurde dann das Septum narium zerstört, und auf der anderen Seite ging die Ulceration auf die Oberlippe über. Ich möchte mir erlauben, Ihnen eine Abbildung aus dem Lehrbuch von Wolff zu zeigen, auf der eine ähnliche Zerstörung dargestellt ist, nur dass in diesem Falle auch noch die Unterlippe mit in den Zerstörungsprocess einbezogen ist. In diesem Falle war auch der harte Gaumen zerstört, und Nasenhöhle und Mundhöhle waren dadurch in eine grosse Höhle vereinigt.

Ueber die Diagnose dieses Falles konnte ja ein Zweifel über die syphilitische Natur der Affection nicht bestehen. Denn die einzige Erkrankung, an die man noch hätte denken können, die Tuberculose in einer ihrer Formen, war aus den verschiedensten Gründen auszuschliessen. Einmal die Art der Geschwüre, dann ferner das Intactbleiben der Haut der Nase sind von Bedeutung. Es wird bei Lupus gewöhnlich eher die äussere Haut, als die inneren Theile zerstört. Hier umgekehrt: die äussere Haut bis auf die Spitze intact, dagegen hochgradige Zerstörungen der inneren Theile. Dann aber möchte ich einen Punkt hervorheben, der von der allergrössten Wichtigkeit in differentialdiagnostischer Hinsicht ist. Das ist die Acuität der Zerstörung. Hier ist im Laufe eines halben Jahres diese hochgradige Zerstörung eingetreten. Das ist niemals Tuberculose, sondern immer tertiäre Syphilis. Ein Lupus würde zu einer solchen Zerstörung 10 oder 15 oder vielleicht auch 20 Jahre brauchen, während die Syphilis eben in einigen Monaten so grosse Zerstörungen herbeiführen kann. Die eingeschlagene Therapie — Inunctionscur à 2,0 gr, Kal. jod. 1,0 pro die — hat nun inzwischen auch die Diagnose vollständig bestätigt.

Nachdem die Diagnose auf tertiäre Syphilis gestellt war, handelte es sich darum, ob hier ein Fall von hereditärer Syphilis oder ein Fall von in der Jugend acquirirter Syphilis vorliegt. Um das festzustellen, musste nach anderweiten Veränderungen gesucht werden. Ich will gleich bemerken, dass in dieser Hinsicht der Fall gar keine Ausbeute gegeben hat. Weder an den Zähnen, noch an den Augen, noch an den Ohren, noch sonst irgendwo am Körper haben sich irgendwelche Veränderungen gefunden, die auf Syphilis einen Schluss zulassen. Eine gewisse Aufklärung hat die Familienanamnese noch ergeben. Es sind in der Familie 10 Kinder geboren worden, von denen nur 3 leben. 7 sind klein gestorben. Das ist immer schon ein bedenklicher Punkt, der wenigstens den Verdacht auf Syphilis der Eltern wachruft, und ferner ist festgestellt, dass das älteste lebende Kind 23 Jahre ist, dann kommt diese Patientin mit 15 Jahren und dann ein jüngerer Bruder mit 14 Jahren; es ist also eine Pause von 8 Jahren gewesen, in der sämmtliche Kinder zu Grunde gegangen sind, und es ist nicht unwahrscheinlich — mehr kann ich natürlich nicht sagen — dass nach dem ersten gesunden Kinde, dem jetzt 23jährigen Bruder der Patientin, die Eltern mit Syphilis inficirt sind und nun zunächst eine Reihe von nicht lebensfähigen oder sehr bald nach der Geburt gestorbenen Kindern folgen und dann also dieses Kind mit hereditärer Syphilis.

Noch ein anderer Punkt scheint mir die Annahme einer hereditären Syphilis hier sehr zu unterstützen. Das ist das Zurückbleiben in der Entwicklung. Sie werden gewiss mit Erstaunen gehört haben, dass dieses Kind $15\frac{1}{2}$ Jahre alt ist. Es macht höchstens den Eindruck von einem 12jährigen Kinde, von einem nicht einmal gut entwickelten 12jährigen Kinde. Dem entspricht auch das Gewicht. Wie das Kind hereinkam, wog es 48 Pfund, während ein normales, 15—16jähriges Kind 80 Pfund wiegen soll, und jetzt wiegt es 53 Pfund. Auch die Geschlechtsthätigkeit ist vollständig unentwickelt. Die Geschlechtstheile sind vollständig infantil, die Behaarung fehlt, und die Menstruation ist noch nicht eingetreten. Dieses Zurückbleiben ist eine charakteristische Eigenthümlichkeit der hereditär syphilitischen Kinder.

Wenn wir nun also annehmen, dass es sich hier um hereditäre Syphilis handelt, so tritt weiter die Frage ein, ob dies nun ein Fall von Syphilis hereditaria tarda ist, wie die Autoren sie beschreiben, und diese Frage ist natürlich zu bejahen. Aber Sie sehen gleich an diesem Falle, wie wenig gestützt die Annahme mancher Autoren ist, dass in derartigen Fällen die tertiären Symptome überhaupt die ersten Erscheinungen der Syphilis sind. Denn hier fehlt jeder auch nur einigermaassen sichere Nachweiss, dass dieses Kind nicht im Alter von 3 Monaten, von 6 Monaten die gewöhnlichen Erscheinungen der hereditären Syphilis dargeboten hat und dass die jetzigen Erscheinungen die Spätformen einer gewöhnlich verlaufenden hereditären Syphilis sind.

Ich möchte schliesslich noch einmal betonen, wie ganz ausserordentlich wichtig die Stellung der richtigen Diagnose ist. Denn von der richtigen und rechtzeitigen Stellung der Diagnose hängt natürlich in einem solchen Falle das ganze weitere Schicksal des Patienten ab. Dieses Kind ist dadurch, dass die richtige Diagnose nicht rechtzeitig gestellt oder jedenfalls nicht die genügend energische Therapie zur rechten Zeit eingeleitet worden ist, für sein ganzes Leben in der schauderhaftesten Weise entstellt, und so entstellt, dass man ihm mit voller Sicherheit ein moralisches und sociales Elend voraussagen kann — denn selbstverständlich wird kein Arbeitgeber, wird niemand ein solches Kind annehmen können; das Kind ist gezwungen, sich in Krankenhäusern, in Siechenhäusern herumzuschleppen. Durch die rechtzeitig eingeleitete energische Therapie wären mit Sicherheit diese Zerstörungen verhütet worden. Eine ordentliche Schmiercur und einige Flaschen Jodkali, die dem Kinde vor einem halben Jahr applicirt worden wären, hätten ganz sicher diese furchtbare Zerstörung verhütet; es wäre auf jeden Fall nicht so weit gekommen.

Ich möchte Ihnen dann einen weiteren Fall zeigen, bei dem ebenfalls die Diagnose gewisse Schwierigkeiten bereitet. Es ist ein Patient mit einem tertiären syphilitischen Ulcus am Penis. Wie Sie hier sehen, ist an der unteren Fläche der Eichel — es ist jetzt auch das Bild durch die Behandlung schon erheblich verändert — ein grosser Defect, welcher das Frenulum vollständig zerstört hat und bis unter den Ansatz der Vorhaut am Sulcus coronarius und nach oben zu bis nahezu an die Harnröhrenmündung herangegangen ist. Auch hier war, wie der Patient hereinkam, die Ulceration grösser, tiefer, speckig belegt und mit dem charakteristischen steilen Wall versehen.

Bei diesen Fällen von tertiärsyphilitischen Erkrankungen an den Genitalien ist in der That die Diagnose oft garnicht leicht. Es sind hier Verwechselungen mit verschiedenen Krankheitszuständen leicht möglich. Einmal mit dem syphilitischen Primäraffect. Diese Verwechselung wird am raschesten ausgeschlossen, sowie Sie hören, dass bei diesem Kranken diese Affection vor ungefähr 4 Monaten etwa 4 Wochen nach einem Coitus begann, auf den er die Erkrankung, irr-



thümlicher Weise natürlich, zurückführt. Es ist der Umstand, dass nun alle Secundärerscheinungen hier fehlen, natürlich schon beweisend dafür, dass es sich nicht um einen syphilitischen Primäraffect gehandelt hat. Eine andere Erkrankung, die hier in Frage kommen könnte, ist das Carcinom, zumal der Patient 31 Jahre alt ist, also doch schon in einem Alter ist, in dem Carcinome an den Genitalien auftreten. Diese Verwechselung kann leicht vorkommen, besonders dann, wenn das urspüngliche Gumma noch nicht ganz zerfallen ist und noch ein infiltrirter Wall am Rande vorhanden ist. Hier ist die Beschaffenheit der Lymphdrüsen oft wenigstens von maassgebender Bedeutung, denn während beim Carcinom die Lymphdrüsen regelmässig anschwellen, pflegt diese Anschwellung beim Gumma, bei der tertiären Syphilis zu fehlen. Aber noch eine Affection möchte ich Ihnen nennen, mit der diese tertiärsyphilitischen Geschwüre an den Genitalien am allerleichtesten verwechselt werden können und thatsächlich oft verwechselt werden, das sind Ulcera mollia und zwar die serpiginöse oder phagedänische Form des Ulcus molle. Nach der Art des Geschwürs ist es in der That hier oft sehr schwer, sich bestimmt auszusprechen. Ein solches zerfallenes Gumma, wenn von dem Infiltrat nicht mehr viel zurückgeblieben ist, kann in der That so aussehen, wie ein Ulcus molle phagedänicum, und hier kann man vielleicht nur anführen, dass diese Form des Ulcus molle doch in der Regel einen rascheren Verlauf zeigt, dass also nicht im Laufe von 4 Monaten ein solcher phagedänischer Schanker auf diese kleine, zehnpfennigstückgrosse Fläche beschränkt geblieben wäre, sondern sich weiter nach der Eichel zu fortgesetzt hätte und auf der anderen Seite zu einer ausgegehnteren Zerstörung der Haut des Penis geführt haben würde. Aber ich will gern zugeben, dass es in der That Fälle giebt, in denen prima vista eine Differentialdiagnose nicht möglich ist, und in denen man gezwungen ist, die antisyphilitische Therapie einzuleiten, den Kranken Jodkali zu geben. Das ist in diesen Fällen allerdings nöthig. Denn ich habe mehrere Fälle gesehen, wo die Diagnose nach jener Richtung hin gestellt war, wo die Kranken mit dem Paquelin, mit dem scharfen Löffel, wochenlang malträtirt worden sind, wo das Geschwür sich immer weiter ausbreitete bis schliesslich einige Flaschen Jodkali in kurzer Zeit die Heilung herbeiführten. Diesen Irrthum umgeht man am sichersten wenn man von vornherein selbst in einem zweifelhaften Falle Jodkali giebt.

Die Anamnese dieses Patienten bestätigt nun auch, dass es sich hier um tertiäre Syphilis handelt. Er ist inficirt im Jahre 1886, ist damals einer Spritzcur von 80 Injectionen unterworfen, und hat angeblich keine weiteren Erscheinungen bekommen, als jetzt vor einem halben Jahre ein tertiäres Exanthem, von dem jetzt noch die Narben sichtbar sind.

Ich möchte dann noch ganz kurz einen dritten Fall von Syphilis vorstellen, bei dem wiederum ein Irrthum in der Diagnose äusserst naheliegend war. Es ist ein Fall von frischer Syphilis, der noch dadurch ausgezeichnet ist, dass der Patient eine extragenitale Sklerose hat, und zwar höchstwahrscheinlich auf der einen Tonsille. Patient hat im März d. J. als erstes Symptom die starke Schwellung der Lymphdrüsen unter dem linken Kieferwinkel bemerkt, die auch jetzt noch ziemlich erheblich ist. Dann, Ende März oder Anfang April, trat zuerst ein Ausschlag auf, der unter der Behandluug zum Theil heilte, zum Theil aber auch recidivirte. Wenn Sie sich jetzt den Patienten ansehen, so finden Sie bei ihm erstens die Reste einer Roseola syphilitica, die noch leicht angedeutet ist, und zweitens ein ganz eigenthümlich localisirtes und ganz eigenthümlich aussehendes papulöses Syphilid. Was die Localisirung anbetrifft, so ist die Eruption hauptsächlich auf die oberen Theile der Brust, die Mitte und die untere Partie des Rückens, besonders die Kreuzgegend beschränkt und dieses Exanthem besteht nicht, wie wir es sonst beim papulösen Syphilid gewöhnlich sehen, aus ungefähr gleichmässig grossen, braunen Papeln, sondern Sie sehen, dass hier Papeln von den allerverschiedensten Grössenverhältnissen, von eben noch wahrzunehmenden Punkten, kleinsten Papeln, bis zu vielleicht fünf- oder zehnpfennigstückgrossen Papeln vorhanden sind. Aber weiter, auch die einzelnen Papeln zeigen eine sehr eigenthümliche Beschaffenheit. Sie zeichnen sich nämlich aus durch einen ganz eigenthümlichen Glanz und durch ganz eigenthümliche Formen. Es ist das am allerdeutlichsten an der Eruption hinten am Kreuzbein zu sehen, an dem die Papeln eine eigenthümlich zahnradartige Form haben und sehr viele von diesen Papeln zeigen in der Mitte eine kleine Delle. Kurz, um es mit einem Wort zu sagen: es ist das typische Bild des Lichen ruber planus. Wenn ich nur diese Stellen hier hinten sähe, so würde ich keinen Augenblick im Zweifel sein, hier die Diagnose auf Lichen ruber planus zu stellen, und nichtsdestoweniger ist es doch ein papulöses Syphilid. Der Fall zeigt eben, wie es oft Fälle giebt, die von dem Schema abweichen, und weiterhin ist er nach der Richtung hin recht lehrreich, als er zeigt, dass durch ätiologisch ganz verschiedenartige Dinge schliesslich derselbe Effect hervorgerufen werden kann. Dafür giebt es ja viele Beispiele. Ich erinnere Sie nur an die Roseola z. B., wo auch die verschiedensten Ursachen denselben Effect haben können.

Zum Schluss möchte ich mir erlauben, noch einen Fall, der nichts Besonderes darbietet, Ihnen zu zeigen. Es ist eine gummöse Erkrankung des linken Hodens und Nebenhodens, welche zum Zerfall und zum Durchbruch durch die Haut geführt hat. Es ist jetzt auch hier eine wesentliche Besserung eingetreten. Sie können aber immer noch den tiefen Defect sehen. Wie der Patient aufgenommen wurde, war noch ein ziemlich grosser, nekrotischer Theil in der Tiefe vorhanden, der inzwischen ausgestossen ist.

Ich glaubte, dass vielleicht gerade die ersten 3 Fälle von Syphilis, bei denen man sich leicht in der Diagnose irren konnte, ein gewisses Interesse für Sie haben würden.

Hr. **Burchardt**: **Ueber Behandlung von Thränensackleiden**

Der eine der beiden Kranken, die ich Ihnen vorzustellen mir gestatte, leidet seit 6 Jahren an Thränensack-Blennorrhoe des linken Auges. Die Ursache ist aller Wahrscheinlichkeit nach Verbiegung oder Bruch des den Thränennasengang bildenden Stirnfortsatzes des linken Oberkieferknochens durch Hufschlag. Es ist 4. II. 97 von einem hiesigen Augenarzt das untere Thränenröhrchen, wie dies in Berlin üblich zu sein scheint, so breit geschlitzt worden, dass eigentlich ein Röhrchen nicht mehr vorhanden, sondern durch einen Spalt ersetzt war, aus dessen innerem Ende der Zugang in den Thränensack offen war. Dem Kranken ist dann durch den Thränensack hindurch eine Sonde eingeführt, die in die Nasenhöhle gelangte. Es ist dem Kranken gezeigt worden, wie er die Sonde sich selbst einführen könnte und er hat die Sonde seitdem ziemlich ununterbrochen getragen. Am 7. Mai bemerkte er, dass er die Sonde nicht wieder herausbekommen konnte. Er ging einige Tage darauf zu dem Augenarzt, der ihm die Dauersonde eingelegt hatte, und bat, dieselbe wieder zu entfernen. Der Augenarzt scheint die Sonde nicht mehr gefühlt zu haben und sagte dem Kranken, er würde dieselbe wohl unbemerkt verloren haben. Da der Kranke dies nicht glaubte, so liess dieser eine Aufnahme mittelst Röntgenstrahlen machen. Diese Aufnahme hat, wie Sie aus der Photographie ersehen, die ich umhergebe, ein unzweideutiges Ergebniss geliefert. Auch von dem in den Thränensack führenden Schlitz aus war die Sonde zu fühlen. Ich habe den Kranken sofort chloroformirt, den Thränensack von vorn durch Schnitt eröffnet und mittelst einer Pincette die Sonde, die Sie hier sehen, herausgenommen. Sie entspricht in ihrer Grösse und Form recht genau dem Röntgenbilde. Wie die Dauersonde gelegen hat, können Sie jetzt noch leicht erkennen, wenn Sie die Richtung berücksichtigen, in welcher das Wecker'sche Röhrchen, welches dem Kranken kurz vor unserer Sitzung eingeführt worden ist, sich befindet. Dieses Röhrchen liefert aber auch zugleich den Beweis, dass der Canal, in dem es steckt, der Thränennasengang nicht ist. Sie sehen, dass ich dasselbe leicht so schief legen kann, wie es nur in dem Falle möglich ist, dass es von dem unteren Ende des Thränensackes aus durch ein Loch in der knöchernen Wand auf kürzestem Wege in die Nase eingeführt ist. Sie werden sich vielleicht noch besser hiervon überzeugen, wenn Sie beobachten wollen, in welch schiefer Richtung die Wecker'sche Röhrensonde jetzt von mir ausgezogen wird.

Der zweite Krankheitsfall betrifft das Mädchen, das ich Ihnen jetzt vorstelle. Es sind ihr wegen eines seit etwa 2 Jahren bestehenden Thränensackleidens in einer hiesigen Augenklinik die unteren Thränenröhrchen beider Augen breit geschlitzt worden. Etwa 4 Wochen vor ihrer am 30. April erfolgten Aufnahme in die Charité soll der Bindehautsack des linken Auges erkrankt sein, indem Eiterausfluss sich einstellte. Die Kranke liess sich deswegen in zwei hiesigen Augenheilanstalten ärztlich behandeln, folgte aber schliesslich dem Rathe eines wohlmeinenden Naturheilkundigen und machte sich Umschläge über das linke Auge mit dem eigenen Urin. Danach soll eine erhebliche Verschlimmerung des Zustandes eingetreten sein. Die Kranke liess sich nunmehr in die Augenkranken-Abtheilung der Charité aufnehmen. In dem aus der Lidspalte des linken Auges reichlich hervorquellenden Eiter fanden sich nur ganz vereinzelt Zellen, in denen eine geringe Zahl von Gonokokken nachgewiesen wurde, ferner einzelne Streptokokken und ziemlich viele Staphylokokken. Dagegen waren in dem aus dem linken Thränensack besonders ausgedrückten Eiter viele reichlich gonokokkenhaltige Rundzellen, daneben auch einzelne Staphylokokken enthalten. Während die gonokokkenhaltigen Rundzellen aus dem rasch abnehmenden Secret des Bindehautsackes bald verschwanden, so wurden am 9. Mai im Thränensackeiter reichlich Gonokokken gefunden, und zwar sowohl im Innern von Rundzellen, wie auch auf der Aussenfläche von grösseren bläschenähnlichen Zellen. Nebenbei will ich erwähnen, dass die Lidbindehaut beider Augen der Patientin mit Trachomkörnern besetzt ist.

Ich habe diese beiden Kranken vorgestellt, um zu zeigen, dass die gewöhnliche Art der Behandlung der Thränensackleiden nichts weniger als frei von nachtheiligen Folgen für die Kranken ist. Horner erwähnt bei der Beschreibung der Blennorrhoe der Augen in dem Gerhardt-schen Handbuche der Kinderkrankheiten, dass er überhaupt nur einmal die Blennorrhoe auf den Thränensack habe übergehen sehen. Es liegt auf der Hand, dass nach breiter Schlitzung der Thränenröhrchen der Zugang vom Bindehautsack zum Thränensack so frei werden kann, dass die Gonokokken den Thränensack mit Blennorrhoe anstecken müssen und dass diese Tripper-Blennorrhoe der Behandlung ganz besondere Schwierigkeiten bereiten muss, weil der Thränensack einen schwer zu reinigenden todten Winkel darstellt, in welchem die Gonokokken sich ungestört vermehren können.

Bei der Behandlung der Thränensackleiden handelt es sich in erster Linie darum, dass die nicht gehörig wegsame Thränenableitung durch Sondirung wegsam und möglichst frei von Krankheit erregenden Keimen zu machen. Früher hat man, da die Thränenröhrchen zu eng sind, um von ihnen aus den Thränensack und Thränennasengang sondiren zu können, von der Nase aus mittelst der mit doppelter Krümmung versehener Gensoul'schen Sonden sondirt. Ich habe die Einführung dieser Sonden noch bei von Graefe im Operationscurs gelernt. Die Reinspülung der Thränenwege versuchte man von den Thränenpunkten aus

mittelst der Anel'schen Spritze zu bewirken. Weder die Gensoul'sche Sonde noch die Anel'sche Spritze entsprachen den Anforderungen.

Die Behandlung der Thränensackleiden war daher eine sehr wenig erfolgreiche, bis durch Bowman 1857 eine Aenderung hervorgebracht wurde. Bowman lehrte, dass die Thränenableitung aus dem Bindehautsack in den Thränensack gar nicht gestört werde, wenn man ein Thränenröhrchen so weit schlitzte, dass man eine genügend dicke Sonde durch dasselbe in den Thränensack und von hier durch den ganzen Thränennasengang führen konnte. Der so in allen Theilen hergestellte Weg für die Thränenableitung liess sich nun auch leicht spülen und reinigen, da man nunmehr weitere Röhren und grössere Spritzen verwenden konnte, als dies bei der Benutzung der kleinen Anel'schen Spritze und ihrer fast capillaren Ansatzstücke möglich war. Die Wecker'sche hohle Sonde, durch einen Gummischlauch mit einer kräftigen Spritze in Verbindung gebracht, gestattet eine reichliche Spülung. Ohne auf die Einzelheiten der Technik einzugehen, will ich nur bemerken, dass die Erfolge der Behandlung der Thränensackleiden seit Bowman sehr viel bessere als früher geworden sind. Es ist aber zu bedauern, dass es zur Regel geworden ist, sich nicht darauf zu beschränken, die Thränenröhrchen nur so weit zu machen, dass die Sonden hindurchgleiten können, sondern die Röhrchen in deren ganzen Länge aufzuschlitzen. Die Wandungen dieser weiten Schlitze legen sich nicht wieder zusammen und der von der Natur zweckmässig durch Capillarröhrchen hergestellte Zusammenhang zwischen Bindehautsack und Thränensack ist nunmehr dauernd durch eine weit offene Pforte ersetzt, die Krankheitserreger von der stets damit erfüllten Nase zur Augenbindehaut und umgekehrt vom Bindehautsack in den Thränensack ungehindert durchlässt. In dem einen der beiden Ihnen vorgeführten Fälle waren Gonokokken höchst unnöthiger Weise in die Thränenableitungswege gelangt, in dem anderen Falle ein Fremdkörper so tief eingedrungen, dass der Augenarzt, der denselben eingelegt hatte, ihn nicht wiederfand. Beides ist für die Kranken nachtheilig gewesen. Ich empfehle daher dringend, die Schlitzung der Thränenröhrchen nur soweit auszudehnen, dass der erweiterte Weg wohl eine 2 mm dicke Sonde eben durchlässt, für gewöhnlich aber eine nur capillare Verbindung zwischen Bindehautsack und Thränensack herstellt.

Ich habe nicht die Absicht gehabt, das ganze ziemlich umfangreiche Thema der Behandlung der Thränensackleiden hier vorzutragen, möchte aber doch noch erwähnen, dass die Verödung des Thränensackes, die in hartnäckigen Fällen von Thränensackleiden bisweilen ausgeführt wird, in der Regel vortheilhaft durch den Verschluss der Thränenröhrchen ersetzt werden kann. Die Herstellung dieses Verschlusses ist im Vergleich zur Verödung des Thränensackes ein sehr leichter und wenig eingreifender Vorgang. Leider wird die Verschliessung der Thränenröhrchen durch eine vorher stattgefundene ausgiebige Schlitzung des einen oder anderen Thränenröhrchens sehr erschwert. Auch mit Rücksicht hierauf halte ich die übliche übermässig ausgedehnte Schlitzung für eine Schädigung des Kranken.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. December 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow, später Herr Abraham.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Wir haben als Gast unter uns Herrn Dr. Bruck (Bad Nauheim), den ich willkommen heisse.

Auch habe ich eine kurze Mittheilung zu machen über den Stand der Denkmalsangelegenheit für Johannes Müller. Sie werden sich erinnern, dass demselben in Koblenz, seiner Geburtsstadt, auf Anregung seiner Landsleute ein Monument gesetzt werden soll, für welches unsere Theilnahme in Anspruch genommen worden ist. Es haben damals zahlreiche Mitglieder von uns sich betheiligt; ebenso ist im übrigen Deutschland ein regeres Interesse hervorgetreten. Herr College Kirchgässer, der mir darüber berichtet, hat eine Uebersicht gegeben von vielen Vereinen, Gesellschaften und Institutionen, welche Beiträge gezeichnet haben — auch unser Cultusministerium hat sich betheiligt. — So ist im Ganzen ein Kapital von 18300 Mark zusammengebracht worden. Dieses günstige Ergebniss has die Herren veranlasst, den früher gehegten Gedanken, nur eine Büste aufzustellen, aufzugeben und die Errichtung eines wirklichen Standbildes in Angriff zu nehmen. Dazu brauchen sie mehr Geld. Sie sind der Meinung, dass für 28000 M. das Ganze zu leisten sei, und da sie erwarten, dass das Kapitel sich durch die Zinsen in kurzer Zeit auf 20000 M. erhöhen werde, so geht ihr Wunsch dahin, womöglich noch 8000 M. Zuschuss zu erhalten. Es ist im Augenblick nicht davon die Rede, die Hilfe unserer Gesellschaft aufzurufen. Ich habe jedoch geglaubt, da es sich darum handelt, dem grössten unserer zeitgenössischen Naturforscher, unserem Lehrmeister in der Anatomie und Physiologie, ein Denkmal zu setzen, wir wohl alle die Empfindung haben werden, dass es sich geziemt, obwohl wir das Denkmal lieber wo anders gewünscht hätten, nunmehr unsere Bedenken zurückzustellen. Diejenigen Herren, die noch den Wunsch hegen, sich daran zu betheiligen, will ich auffordern, dies bald zu thun. —

Herr College Rothmann hat für die Bibliothek ein Werk geschenkt, von dem er hofft, dass es auf Ihre künftigen Debatten einigen Einfluss ausüben werde, nämlich die Abhandlung von Sabatier: Histoire de la législation sur les femmes publiques et les lieux de débauche. Ich selbst habe mir erlaubt, ein Werk für unsere Bibliothek zu überreichen, welches mir persönlich zugegangen war: Bourneville: Recherches sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie; ebenso von Herrn Luxardo: Metodo lento ipodermico.

Vor der Tagesordnung.

Hr. Ewald: Ein Fall von Lebercirrhose mit tödtlicher Blutung und ungewöhnlichem Verlauf.

Im Jahre 1894 sah ich zusammen mit dem behandelnden Arzt Herrn Dr. P. Meyer einen plötzlich an einer fieberhaften Affection erkrankten Herrn, die den Verdacht auf einen Typhus oder ein unregelmässiges Malariafieber nahe legte. Indessen konnte eine bestimmte Diagnose nicht gestellt werden; der betreffende Patient erholte sich zwar von dem damaligen Anfall in kurzer Zeit, aber da er sein Atelier — es war ein hiesiger sehr bekannter Bildhauer — in dem bruchigen, etwas tiefen Terrain von Wilmersdorf hatte, so blieb der Verdacht, dass es sich um eine Malariaaffection gehandelt hätte um so mehr bestehen, als auch seine Kinder an gelegentlichen Fieberanfällen erkrankten, die angeblich vollkommen fortblieben als ein Wohnungswechsel vorgenommen wurde. Schon damals fiel uns auf, dass die Leber etwas geschwollen war, während ein palpabler Milztumor oder überhaupt eine deutlich nachweisbare Vergrösserung der Milz fehlte. Indess, wie ich schon sagte, der Patient erholte sich schnell und ging wieder mit gewohnter Energie seiner Thätigkeit nach. Aber die Leber blieb intumescirt und nahm im Laufe der folgenden Zeit an Umfang immer mehr und mehr zu, sodass ich im Januar 1895 eine Ausdehnung in der Mittellinie vom Processus ensiformis bis zum unteren Leberrand von 14 cm und in der Parasternallinie von 24 bis 25 cm constatiren konnte. Der linke vorgewölbte Leberlappen fühlte sich etwas hart und uneben an. Aber niemals war irgend eine Milzschwellung oder im ganzen weiteren Verlauf der Krankheit eine Spur von Ascites nachzuweisen, niemals Gelbsucht vorhanden und der Patient war bei völligem Wohlbefinden unausgesetzt in seinem Berufe thätig. Nur von Zeit zu Zeit bekam er leichte Anfälle von dyspeptischen Beschwerden; er fühlte sich etwas aufgetrieben, schwer, hatte schlaflose oder unruhige Nächte, keinen rechten Appetit, und dann schickten wir ihn doch aus der Arbeit fort. Zweimal war er im Winter einige Wochen im Süden, an den italienischen Seen, und kam dann immer gestärkt und kräftig wieder.

Nun war es ja natürlich naheliegend, anzunehmen, dass es sich um eine ungewöhnlich verlaufende Lebercirrhose oder um eine Neubildung handeln möchte. Für beides fehlte jeder stringente Beweis, obwohl das Fehlen aller Drüsenschwellungen und jeder Cachexie je länger je mehr zu Gunsten einer Cirrhose sprachen.

Eine Echinokokkengeschwulst durfte man der Beschaffenheit des Tumors nach mit Sicherheit ausschliessen zumal jeder anamnestische Anhaltspunkt dafür fehlte. Ich hielt deshalb auch eine Probepunction, die niemals ganz unbedenklich ist und wenn sie negativ ausfällt, nichts beweist, für nicht angezeigt. Auch die Annahme einer syphilitischen Erkrankung der Leber, welche von anderer Seite gemacht wurde, obgleich jeder anamnestische und symptomatische Anhaltspunkt dafür fehlte, erwies sich als unzutreffend. Es wurde zwar eine Schmiercur mit dem Pat. angefangen aber sie verlief absolut resultatlos; höchstens hatte sie das Ergebniss, dass sie den Patienten etwas schwächte. Nun, er war aber in diesem letzten Sommer noch so kräftig, dass er grosse Gebirgstouren unternehmen konnte. Dann kam er hierher zurück und bekam plötzlich mitten aus scheinbarer Gesundheit heraus eine abundante Blutung aus Mund und Darm. Dadurch war meine Diagnose eine Lebercirrhose absolut sicher. Der Kranke erholte sich von diesem schweren Aderlass merkwürdig schnell und war wieder in seiner Arbeit thätig, als vor wenigen Tagen eine zweite ebenfalls kolossale Hämatemesis erfolgte, bei der ca. $1^1/_2$ Liter Blut erbrochen wurden. Das Blutbrechen wiederholte sich innerhalb 24 Stunden mehrere Male und Pat. ging, obgleich der Puls bis zuletzt merkwürdig gut war, zu Grunde.

Die Section (Prof. Hansemann) ergab die vollständige Richtigkeit meiner Diagnose.

Hier sehen Sie die Leber vor sich, die ein exquisites Bild einer leicht hypertrophischen cirrhotischen Lebererkrankung darbietet. Es war keine Spur von Ascites vorhanden. Die Milz war nicht irgendwie nennenswerth geschwollen und namentlich zeigte sie absolut nicht etwa die Charaktere einer Malariamilz. Ebenso fehlte jeder Anhaltspunkt für eine Lues, die intra vitam bestanden hätte.

Nun, m. H., ich sagte, dass, als diese Blutung eingetreten war, die Diagnose für mich feststand, und das gründete sich darauf, dass bei der Cirrhose Blutungen in und auf die Schleimhaut, namentlich in den Magen hinein, keineswegs zu den Seltenheiten gehören. Die Frage ist nur, woher sie stammen. Man hat diese Blutungen früher für parenchymatöse gehalten, und erst in den letzten Jahren, eigentlich erst im Jahre 1888, sind durch eine Arbeit von Blum in Kopenhagen die Beziehungen der Oesophagusvenen zu den Blutungen bei der Lebercirrhose eingehender dargelegt worden. Dann hat unser College Litten hier bei uns in Berlin besonders auf diese Zufälle aufmerksam gemacht bei Gelegenheit des internationalen Congresses im Jahre 1891. Nun, mir waren diese Dinge schon vorher ebenfalls gut bekannt, und ich kann Ihnen hier eine Zeichnung aus dem Anfang des Jahres 1891, also vor dem internationalen Congress, herumgeben, die ich selbst an der Leiche gemacht habe, in welcher Sie noch den Thrombus in dem geplatzten Varix einer Oesophagusvene sitzen sehen, aus dem sich die tödtliche Blutung heraus ergossen hat. Sehr selten sind diese Venen-

erweiterungen bei Kindern. Ich zeige Ihnen hier die Abbildung eines solchen Vorkommnisses mit tödtlicher Blutung bei einem sechsjährigen Kinde, nota bene ohne dass eine eigentliche cirrhotische Lebererkrankung vorhanden war. Vielmehr sagt Friedrich, von welchem der Fall beobachtet ist (Deutsches Archiv Bd. 53. p. 192), nur, dass die Leber und die Milz etwas verfettet gewesen wären. Ich sagte schon: Diese Actiologie der Blutungen bei Lebercirrhose ist nicht grade etwas ganz Ungewöhnliches, dennoch scheint sie nicht hinreichend bekannt zu sein, denn noch Aufrecht in der neuesten Bearbeitung der Lebercirrhose in Eulenburg's Real-Encyklopädie (1896) thut ihrer keine Erwähnung. Ich habe in meinen Krankengeschichten aus dem Augustahospital in den letzten Jahren allein fünf derartige Fälle von diagnosticirter Blutung aus den Oesophagusvenen gefunden, in denen jedesmal die Diagnose auf Lebercirrhose entweder schon gestellt war oder a conto der eingetretenen Blutung in zweifelhaften Fällen gestellt wurde und die Section die Oesophagusvenen als Quelle der Blutung bestätigte. Es kann nämlich diese Blutung auch scheinbar zu Anfang der Erkrankung vorkommen, indem sie ganz plötzlich aus scheinbar vollständigem Wohlbefinden heraus erfolgt und dann natürlich, wenn die Verhältnisse der Leber nicht genügend berücksicht werden respective derartige sind, dass sie sich nicht scharf erkennen lassen, die Verwechselung mit der Blutung aus einem Magengeschwür ausserordentlich nahe liegt und wohl auch gelegentlich begangen wird.

Hier ist das Präparat des Oesophagus, welches Herr Prof. Hansemann eingelegt hat, in dem der geplatzte Varix sehr deutlich zu sehen ist.

Sehr auffallend ist in diesem Falle das vollständige Fehlen des Ascites, das vollständige Fehlen des Milztumors und des Icterus. Indessen, auch solche Fälle sind beobachtet worden, und sie erklären sich leicht dadurch, dass die Collateralbahnen, welche das Blut aus den Abdominalorganen mit Umgehung der Leber in die Vena cava superior hinaufführen, genügend ausgebildet sind. Es stehen dem Blute bekanntlich verschiedene Abzugswege hierfür zu Gebote. In unserem Falle war nun weiter nichts, wie die Verbindung zwischen den Magenvenen und den Oesophagusvenen im Gange. Sie genügte offenbar vollkommen, um alle Stauungen hintanzuhalten. Sie wissen, dass unter solchen Umständen die Vena coronaria ventriculi, welche für gewöhnlich in die Pfortader mündet, einen rückläufigen Blutstrom hat und durch Capillaren, die in der Gegend der Cardia verlaufen und sonst geschlossen sind oder wenigstens nur eine sehr geringe Menge von Blut durchlassen, ihr Blut in die Oesophagusvenen überführt, von wo es dann durch die Ven. intercostales u. a. in die obere Hohlvene befördert wird. Da aber die zu bewältigende Blutmenge viel grösser als die normale Capacität dieser Venen ist, so werden sie erweitert, varicös, und schliesslich in ihrer Wandung so verdünnt, dass sie spontan oder unter irgend welchen äusseren Einwirkungen platzen.

Das ist also das wesentliche Interesse an diesem Fall, dass eine so lange bestehende, so hochgradige Erkrankung der Leber so symptomlos durch Jahre verlaufen kann. Dann ist aber noch ein Moment dabei zu berücksichtigen, und das ist, dass in diesem Falle weder Lues, noch Malaria, noch Alkoholismus, die gewöhnliche Trias, die als Ursache für die cirrhotische Lebererkrankung angeführt wird, und die Sie in allen Lehrbüchern angeführt finden, irgend eine ätiologische Rolle gespielt hat. Mir sind im Verlaufe der Jahre wiederholt derartige Fälle vorgekommen, wo sich eine von diesen landläufigen Aetiologien für die Lebercirrhose durchaus nicht vorfinden liess, und dieser Fall gehört in dieselbe Categorie. Es müssen andere Einflüsse uns unbekannter Natur diesen Process veranlasst haben.

Hr. Rothmann sen.: Seit 3 Jahren behandle ich einen Patienten an dieser Affection. Als derselbe, 37 Jahre alt, Ende November 1894 an hypertrophischer Lebercirrhose erkrankte, war die Leber derartig vergrössert, dass sie bis in die Regio hypogastrica reichte. — Der Icterus war sehr stark, doch waren die Fäces von normaler Farbe. — 4 Wochen später entwickelte sich der Ascites und in Folge desselben eine Hernia umbilicalis. — Zur Punction lag keine Indication vor, da aus den excidirten Hautstellen der H. umbilicalis reichlich Flüssigkeit entleert wurdde. — Blutungen fanden in Mund, Nase, auch Darm statt, doch waren sie nicht bedeutend. — Im Mai d. J. erkrankte Pat. an einer doppelseitigen Pneumonie, in deren Verlauf der Ascites, sowie die Hernia umbilicalis vollkommen geschwunden ist. Und so ist es bis heute geblieben. — Aetiologisches Moment ist in diesem Falle Lues und Potus.

Tagesordnung.

Hr. **H. Wohlgemuth: Ueber einen eigenthümlichen Fall von Staphylokokkeninfection** (Demonstration.) (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. **Felix Hirschfeld: Ueber Beziehungen zwischen Fettleibigkeit und Diabetes.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. Hansemann: Im Anschluss an die bekannten Untersuchungen von Mehring und Minkowsky bin ich zu dem Resultat gekommen, dass in der That das Pankreas auch beim Menschen eine gewisse Rolle für das Zustandekommen des Diabetes spielt. Denn ich fand bei etwa 70 pCt. der von mir untersuchten Diabetesfälle Pankreasveränderungen, die zum Theil recht charakteristisch waren, und wo sich nachweisen liess, dass einmal eine ganz besondere Erkrankung des Pankreas schon in ihren Anfangsstadien zum Diabetes führen kann, dass aber ausserdem noch durch zufällige Zerstörungen des Pankreas, in Folge der verschiedenartigsten Erkrankungen, der Diabetes beim Menschen erzeugt werden kann. Damit ist natürlich nicht ausgeschlossen — ich habe darauf besonders hingewiesen —, dass es auch einen Diabetes giebt, der mit dem Pankreas nichts zu thun hat.

Damals (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 26) machte ich auch aufmerksam auf einen Zustand, der uns speciell hier interessirt, wo über den Zusammenhang der Fettleibigkeit mit dem Diabetes die Rede ist, nämlich auf eine eigenthümliche Polysarcie des Pankreas oder, wenn Sie wollen, Lipomatosis. Diese Form der Erkrankung stellt sich so dar, dass sich das Fettgewebe in der Umgebung des Pankreas übermächtig entwickelt, ähnlich wie es beim Menschen zuweilen an der Nierenkapsel auftritt oder bei der Polysarcie des Herzens. Das Fettgewebe bekleidet aber nicht das Pankreas nur von aussen, sondern es dringt, wie bei der Polysarcie des Herzens, auch in das Pankreas hinein oder drängt sich zwischen die einzelnen Läppchen. Diese werden dabei wesentlich atrophirt, so dass in extremen Fällen das ganze Gebilde wie ein Fettlappen aussieht, in dem sich nur mikroskopisch noch spärliche Reste des Pankreas finden. Ich habe nun, seit ich die Publication damals gemacht habe, diese Frage immer weiter verfolgt, und ich kann in der That meine damalige Anschauung auch jetzt noch bestätigen. Die Lipomatosis des Pankreas ist eine der zufälligen Erkrankungen dieses Organes, die, wenn sie weit genug vorgeschritten ist, den Diabetes erzeugen kann. Aber ähnlich, wie wir das bei der Fettkapsel der Niere sehen und auch bei der Polysarcie des Herzens finden, so sehen wir es auch bei der Lipomatosis des Paekreas, dass dieselbe nicht gleichen Schritt hält mit der allgemeinen Fettleibigkeit. Es ist ja natürlich, dass wir sie in den meisten Fällen bei auch im Allgemeinen sehr fetten Individuen finden werden. Aber es kann vorkommen, dass wir sie auch gelegentlich bei mageren Individuen finden, sei es nun, dass diese früher fett waren, und dass nur am Pankreas die Fettgewebsentwickelung übrig geblieben ist, wie es auch an der Nierenkapsel und bei der Polysarcie des Herzens vorkommt, oder dass sich an dieser Stelle in der Art eines Lipoms, was ja auch bei mageren Menschen sich entwickeln kann, das Fett ganz besonders entwickelt hat und eine besondere selbstständige Ausdehnung gewonnen hat. (Es folgt die Vorstellung von 4 Präparaten von Lipomatosis des Pankreas verschiedenen Grades bei Diabetes.)

Was nun die Möglichkeit einer Reparation dieser Erkrankung betrifft, so muss ich sagen, dass ich sie für ziemlich gering halte. Wenn das Fettgewebe einmal das Pankreasgewebe in dieser Weise zerstört hat, so ist bei der geringen Regenerationsfähigkeit dieses Organs ein Wiederersatz ausgeschlossen. Ich kann mir vorstellen, dass im Anfang, wenn diese Lipomatosis noch nicht sehr tief in das Pankreas eingedrungen ist, wenn das Pankreas noch nicht zur Zerstörung gekommen ist, durch eine Abmagerung noch etwas erzielt werden kann. Aber dass das nun in den Fällen möglich ist, wo das Pankreas schon weithin zerstört ist, möchte ich nicht glauben.

Mit der Demonstration dieser Fälle, die ich Ihnen hier zeige, will ich natürlich nicht behaupten, dass jeder fette Mensch, der Glykosurie hat, eine solche Pankreaserkrankung hat. Davon kann gar nicht die Rede sein, sondern ich bin überzeugt, dass fettreiche Menschen Glykosurien zeigen, auch ohne dass sie eine solche Pankreaserkrankung haben, gerade wie es auch vielleicht eine Pankreaserkrankung ohne Glykosurie giebt. Das, was ich gesagt habe, bezieht sich nur auf diejenigen Fälle von Diabetes, die wirklich eine Pankreaserkrankung in Gestalt einer Polysarcie haben.

Hr. Hirschfeld (Schlusswort): Ich wollte nur auf den Punkt eingehen, von dem der Herr Vorredner zuletzt gesprochen hat. Der Herr Vorredner äusserte sein Bedenken dagegen, dass eine Reparation in den Fällen eintrete, in denen eine Pankreaserkrankung vorliegt. Gerade darüber habe ich eine sehr interessante Beobachtung gemacht, die ich der Güte des Herrn Prof. Goldscheider vom Krankenhause Moabit verdanke. Es wurde ein Patient jahrelang in dem Krankenhause Moabit beobachtet, der einen ziemlich schweren Diabetes hatte. Schliesslich besserte sich die Zuckerausscheidung, sie verschwand sogar vollständig, der Patient gieg jedoch an Nephritis unter den Erscheinungen der Herzschwäche zu Grunde. Es war hier also eine vollständige Reparation in der Störung der Zuckerassimilation eingetreten und trotzdem wurde bei diesem Falle von Herrn Prof. Langerhans eine hochgradige Zerstörung des Pankreas gefunden. Herr Prof. Langerhans hatte vor einigen Monaten die Güte, mir das Sektionsprotokoll zu übergeben. Der betreffende Abschnitt in der Diagnose des Sektionsprotokolles lautet: Pancreatitis chronica fibrosa, Atrophia pancreatis. Ich wollte also gegenüber Herrn Hansemann betonen, dass auch in Fällen, bei denen eine Pankreaserkrankung vorliegt, trotzdem eine Reparation möglich ist. Dass auch bei Fettleibigen, bei denen überhaupt die Störung in der Zuckerausscheidung eine ausserordentlich geringe ist, eine Reparation möglich ist, das beweisen ausserdem hundertfache klinische Beobachtungen. So sicher ist der Zusammenhang zwischen Pankreasveränderung und der sich hieraus entwickelnden Zuckerharnruhr wohl noch nicht bekannt, dass man auf Grund einer Betrachtung pathologisch anatomischer Präparate Schlüsse über den Ausgang der diabetischen Stoffwechselstörungen ziehen könnte.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 8. d. M. demonstrirte Herr Ewer einen Apparat zur Behandlung der Migräne; Herr Gerson eine elastische Pflastersuspensionsbinde, zu letzterer sprachen Herr Frank und Herr Lassar. Herr Arnheim demonstrirte Präparate von rechtsseitiger congenitaler Körperhypertrophie mit angeborener Bronchiectasie; in der Discussion sprach Herr Virchow. Herr G. Behrend hielt den angekündigten Vortrag: Ueber die unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen entstehende Hautveränderung. (Discussion: Herr Levy-Dorn und Herr Lassar.) Sodann sprach Herr Gutzmann: Ueber Sprachhemmungen und ihre Bedeutung für die geistige Entwickelung bei Kindern.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 9. d. M. demonstrirte Herr Finkelstein ein neues Prodromalsymptom bei Masern, Herr Huber stellte einen Fall von Pseudo-Aorteninsufficienz vor (Discussion die Herren Oppenheim, Jacobi, Brecht). Sodann trug Herr Köppen über Encephalitis vor, indem er die mikroskopischen Präparate von 4 Fällen erläuterte (Discussion Herr Oppenheim); endlich sprach Herr Müller über die Indicationen zur operativen Behandlung der Mittelohr-Eiterungen.

— In der Sitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft vom 7. December demonstrirte Herr Joseph einen Patienten mit einem Primäraffect der rechten Wange und Herr Oestreicher ein Mädchen mit trophoneurotischer Geschwürsbildung im Gesicht. Nach Eintritt in die Tagesordnung demonstrirte Herr Joseph einen Kranken mit sacroiden Geschwülsten der Haut, Herr Saalfeld einen Patienten mit Lichen ruber verrucosus, Herr Isaac II ein Mädchen mit Angiokeratomen und einen Fall von Dermatitis herpetiformis During; Herr Ledermann demonstrirte einen Kranken mit Lichen ruber planus. Zum Schluss hielt Herr Buschke den angekündigten Vortrag: über die Radicalextirpation des Lupus und die Bedeutung des alten Koch'schen Tuberculins für die Diagnose und Therapie dieser Krankheit.

— Der Abschluss des 150. Bandes von Virchow's Archiv, womit gleichzeitig dessen 50jähriges Bestehen und das 50jährige Docenten-Jubiläum des Herausgebers zusammenfällt, soll am 29. December festlich begangen werden. Es hat sich unter Herrn von Bergmann's Vorsitz ein Comité gebildet, vorwiegend aus den Vorsitzenden der Berliner medicinisch-wissenschaftlichen Vereine bestehend, welches die Mitglieder der hiesigen Gesellschaften zur Theilnahme an einem Festmahl am genannten Tage auffordert. Ebenso sind an sämmtliche deutschen medicinischen Facultäten und alle medicinisch-wissenschaftlichen Vereine Deutschlands Einladungen ergangen. In dem Einladungsschreiben heisst es: „Wohl ist schon manche Feier dem seltenen Manne gewidmet gewesen, aber noch keine nur aus dem Kreise, für den er ganz besonders als Forscher und Schriftsteller bahnbrechend und reformirend gewirkt hat — dem Kreise der deutschen medicinischen Fakultäten und wissenschaftlich-medicinischen Vereine. Das Virchow'sche Archiv ist der Mittelpunkt all' ihrer Bestrebungen und die bevorzugte Sammelstätte ihrer werthvollsten Leistungen 50 Jahre hindurch gewesen und ist es soeben noch unter der gleich frischen Leitung desselben Mannes, der es begründete. Das ist ein Ereigniss, wie es die wissenschaftliche Welt noch auf keinem Gebiete zu verzeichnen hat. Da ist es ebenso verständlich als willkommen für Alle, die an dieser nie versiegenden Quelle unserer wissenschaftlichen Medicin mitgeschaffen oder mitgenossen haben, das Erscheinen des 150. Bandes, im Jubeljahre des Archives, festlich zu begrüssen."

— Auf der letzten Naturforscher-Versammlung in Braunschweig war im Anschluss an einen Vortrag von C. Chun-Breslau eine Resolution zur Unterstützung seiner Pläne einer deutschen Tiefsee-Forschungsreise einstimmig angenommen worden. Mit Genugthuung ersehen wir aus dem eben vorgelegten Etat, dass die Reichsregierung, unter speciellem Hinweis auf das Votum der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, die beantragte Summe von 300000 M. für diesen Zweck auswirft. Nur selten findet oder nimmt die Gesellschaft Gelegenheit, in das praktische Leben einzugreifen; es ist erfreulich, dass diesmal ihre Stimme so augenscheinlich zu Gunsten der von ihr vertretenen Sache ins Gewicht gefallen ist.

— Der soeben ausgegebene Medicinalkalender für 1898 enthält neben seinen altbewährten Vorzügen einige so erhebliche Verbesserungen, dass wohl besonders darauf aufmerksam gemacht werden darf. Neben einigen mehr technischen Veränderungen (z. B. Wechsel der Kalendarien für erstes und zweites Semester durch Einhängen) ist einmal zu erwähnen die Einführung von vollständigen Receptvorschriften in die Uebersicht der Arzneimittel, die die praktische Brauchbarkeit entschieden erhöht. Noch wesentlicher ist die neue Eintheilung in der Anordnung der Personalien: derselben sind nicht, wie bisher die Regierungsbezirke, sondern die Kreise und innerhalb derselben die einzelnen Ortschaften zu Grunde gelegt; da überall gleichzeitig Einwohnerzahl, Aerzte, Zahnärzte und Apotheker aufgeführt sind, so erhält man ein bis ins Detail durchgeführtes Bild von der Vertheilung des Heilpersonals in ganz Deutschland; ein Ortschaftenregister erleichtert die Benutzung in diesem Sinne. Die Redaction (Reg.- u. Med.-Rath Wehmer), die ersichtlich bemüht ist, stets Verbesserungen einzuführen, verdient lebhafte Unterstützung namentlich in der Art, dass Behörden, Badeverwaltungen aber auch einzelne Aerzte durch Mittheilung etwaiger Veränderungen für dauernde Zuverlässigkeit der Angaben Sorge tragen helfen.

— Die Redaction des Archivs für Physiologie (Phys. Abtheilung des Archivs für Anatomie und Physiologie), welche nach dem Tode von E. du Bois-Reymond während des Jahres 1897 interimistisch in den Händen der Berliner Physiologischen Gesellschaft lag, hat vom Jahre 1898 ab Herr Prof. Dr. Th. W. Engelmann in Berlin übernommen.

— Die in Preussen gepflogenen Verhandlungen über die ärztliche Ehrengerichtsbarkeit drehen sich wesentlich um die Frage, wie ein Ausgleich zwischen der nothwendigen Wahrung in der Freiheit persönlichen Handelns für den Einzelnen und der Einsetzung allgemein giltiger, im Rechtswege durchzuführender Normen für die Allgemeinheit erzielt werden kann. Man sollte meinen, dass überall die Aerzte geneigt sein werden, an dem ersten Bestreben mit Energie festzuhalten. Um so unerfreulicher wirkt der vor kurzem in der Münchener medicinischen Wochenschrift mitgetheilte Entwurf einer „Standesordnung für die Aerzte Bayerns", welchen die Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern vereinbart haben, und der von den Aerztekammern nahezu einstimmig genehmigt ist. Gleich der Eingangsparagraph bringt eine Bestimmung, gegen die die meisten preussischen Kammern entschieden Stellung genommen haben: „Jeder Arzt ist verpflichtet, seinen Beruf gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in der Berufsthätigkeit wie ausserhalb derselben die Ehre und das Ansehen seines Standes zu wahren." Auch die Münchener med. Wochenschrift hat die Empfindung, dass dieser Paragraph die preussischen Aerzte „peinlich berühren" werde und wünscht eine Streichung der Worte „wie ausserhalb derselben." Die sehr detailirte Standesordnung enthält ausserdem eine Unmenge, theils ganz allgemein gehaltener und daher auch nicht ganz unbedenklicher Maximen (z. B. der Arzt muss auf dem Boden der wissenschaftlichen Heilkunde stehen), theils sehr einschneidender und willkürlicher Bestimmungen (die Bezeichnung „Specialist" ist ohne genügende Vorbildung unstatthaft; Specialisten sollen anderweite Praxis nicht betreiben; die Bezeichnung „Klinik" und „Poliklinik" gebührt nur staatlichen Lehranstalten u. dgl.), theils wiederum recht kleinliche Vorschriften über das Benehmen bei Consilien (man braucht nicht länger als eine Viertelstunde zu warten; ist bei Consilien der ins Consil gezogene allein, so entfernt er sich ohne weiteres), freilich auch, wie nicht verkannt werden soll, vielerlei zweckmässige Bestimmungen, namentlich über den Verkehr mit Kassen. Alles in Allem aber gewinnt man gerade aus diesem subtil ausgearbeiteten Entwurf den Eindruck, wie schwierig es überhaupt sein muss, einen solchen Code of ethics aufzustellen, dessen Bestimmungen gar zu leicht mit der Praxis in Widerspruch gerathen und doch in ihrer Allgemeinheit niemals alle Eventualitäten des täglichen Lebens vorhersehen und codificiren können.

Aus den seitens der bayerischen Kammer aufgestellten Forderungen einer Ehrengerichtsbarkeit ist zu entnehmen, dass sogar der „Antrag auf Einleitung zur Aberkennung der Approbation" als äusserste Strafe vorgesehen ist. Als erste Instanz soll der Ehrenrath des Vereins, als zweite der Ehrengerichtshof der Aerztekammer unter Vorsitz eines höheren juristischen Verwaltungsbeamten fungiren.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: den Sanitätsräthen Dr. Lachmann in Krotoschin, Kreis-Physikus Dr. Lissner in Kosten, Dr. Braehmer in Berlin und Dr. Geisse in Ems.

Charakter als Sanitätsrath: den prakt. Aerzten Dr. Hicking in Werden a. d. Ruhr, Kreis-Physikus Dr. Herwig in Lehe, Director der Provinzial-Irren-Anstalt Dr. Peretti in Grafenberg, Dr. Patschkowski, Dr. Puchstein, Dr. Stoeter und Dr. Thayssen in Berlin, Dr. Menzel in Charlottenburg, Dr. Frasch in Naugard i. P., Dr. Lasinski in Breslau, Dr. Rimann in Hirschberg i. Schl., Dr. Ruckert in Lilienthal, Dr. Pielsticker in Altenessen, Dr. Esser in Rheindahlen, Dr. Wiesmann in Dülmen, Dr. Vogler in Ems, Dr. Reipen in Kalk.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Ober-Stabsarzt Dr. Korsch und dem Stabsarzt Dr. Velder.

Niederlassung: der Arzt Dr. Brinck (1897) in Bonn.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Heussen (1895) von Sulzbach nach Bonn, Dr. Monje (1897) von Leipzig nach Mülheim a. Rh., Dr. Hilchenbach (1895) von Gebhardsheim nach Engelskirchen, Dr. Wölflinger (1894) von Wissen nach Herchen, Dr. Weissheimer von Cöln nach Mülhausen i. E., Janisch (1896) von Mülheim a. Rh. nach Ludwigshafen, Dr. Meerbeck (1887) von Engelskirchen nach Wipperfürth.

Gestorben sind: Sanitätsrath Dr. Fliess in Bernburg und Sanitätsrath Dr. Schaller in Charlottenburg.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 20. December 1897. № 51. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber den resorbirbaren Darmknopf.

Von

Dr. J. Frank, Chicago.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft.)

M. H.! Die principielle Bedeutung der Frage einer Darmanastomose durch eine mechanische Vorrichtung einen sog. Knopf ist wohl auch hier in Deutschland bereits so anerkannt, dass ich mich an dieser Stelle nicht in Erörterungen darüber einlassen brauche, ob und wann man dem Knopf vor der Naht den Vorzug geben soll. Wenn so das Princip der Knopfanastomose bereits als angenommen gelten kann, so werden wohl alle Chirurgen, welche sich eingehender mit Darmoperationen befassten, mit mir den Wunsch gehabt haben, nach einer Vervollkommnung des Knopfmaterials und Knopfmodels. Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, dass es das ganz hervorragende Verdienst Murphy's ist, durch seinen Knopf die Frage der Darm-Vereinigung ihrem Ziele wesentlich näher gebracht zu haben, so lag wohl die Schwierigkeit der Generalisirung der Murphyschen Methode in der Ueberlegung begründet, dass man nach vollendeter Operation im Darm ein Metall-Instrument zurückliess, dessen weiteres Schicksal wir nicht mehr in der Hand haben. Ich brauche wohl an dieser Stelle nicht darauf einzugehen, dass diese Befürchtungen, wenn sie auch nicht regelmässig sich realisirten, thatsächlich leider in vielen Fällen eingetreten sind. So ist es denn auch verständlich, dass in aller erster Linie eine Verbesserung des sonst so genial erfundenen Knopfes meines amerikanischen Collegen dahinzielen muss, den Knopf aus einem möglichst unschädlicheren Stoff herzustellen. Das Ideal eines solchen Materials wäre natürlich ein resorbirbarer Stoff, wie ein solcher ja bei den ersten Versuchen angewendet wurde. Die Schwierigkeit einer Darstellung eines solchen Knopfes aus resorbirbarem Material beruht darin, dass man gleichzeitig die Vortheile der Murphy'schen Anlage des Knopfes nicht opfern möchte.

M. H.! Ich möchte Ihnen in Folgendem meinen Knopf demonstriren, der aus resorbirbarem Material angefertigt zu den Vorzügen des Murphyknopfes noch neue hinzubringt und die Schattenseiten des Murphyknopfes vermissen lässt.

Die Herstellung meines resorbirbaren Darmknopfes geschieht folgendermaassen:

Die Ringe werden von dem unteren Theile der sehr compacten Knochen der Vorderfüsse eines vierjährigen Ochsen herausgedrechselt, darauf bleiben sie ca. 12 Stunden behufs Decalcinirung in einer 10proc. Salzsäurelösung liegen, dann werden sie in Wasser abgespült und dieser Vorgang so lange wiederholt, bis der Kalkgehalt aus den Knochen entfernt ist. Die jetzt fast durchsichtigen Ringe werden nun in absolutem Alkohol entwässert; aufbewahrt bleiben sie dauernd in einer vorher sterilisirten Flasche mit absolutem Alkohol.

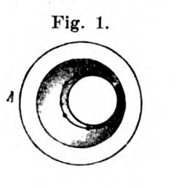
Der Knopf besteht, wie aus Fig. I ersichtlich ist, aus zwei decalcinirten Ringen, die an beiden oberen Schnittflächen mit sechs feinen Oeffnungen in Grösse eines Nadelstiches versehen sind. Fest an einander gehalten werden die Knochenringe durch ein centrales Gummiröhrchen, an dessen beiden Enden die Knochenringe aufgenäht sind. Das centrale Drain kann ein beliebiges Lumen tragen, und ist die unverhältnissmässige Weite der Oeffnung auch ein Vortheil gegenüber dem engen Durchtrittscanal beim Murphyknopf.

Die Art der Befestigung und Form des definitiven Knopfes ersieht man aus Fig. 3 und 4. Werden nun die beiden Darmenden über je eine Ringhälfte gezogen und zwischen die Vereinigungsstelle durchgezogen, so müssen nothwendigerweise die beiden Hälften von einander entfernt werden, und das Gummi-

röhrchen in die Länge gezogen werden. Lässt man mit dem Zuge nach, nachdem die Darmenden, wie wir gleich sehen werden, eingestülpt sind, so entsteht ein gleichmässiger Druck auf die eingeklemmten Darmtheile, welcher analog der Federwirkung des Murphy-Knopfes zur Nekrose führt.

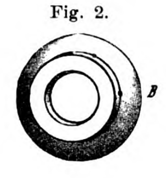
Die Operationstechnik bedarf kaum einer besonderen Erwähnung, da sie im wesentlichen der Murphy'schen Anlage entspricht. Beide Darmöffnungen werden mit der Tabaksbeutelschnur umgeben, siehe Fig. 5.

Fig. 1.



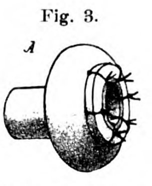
Innere Ansicht.

Fig. 2.



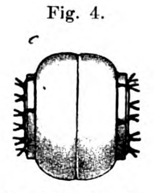
Aeussere Ansicht.

Fig. 3.



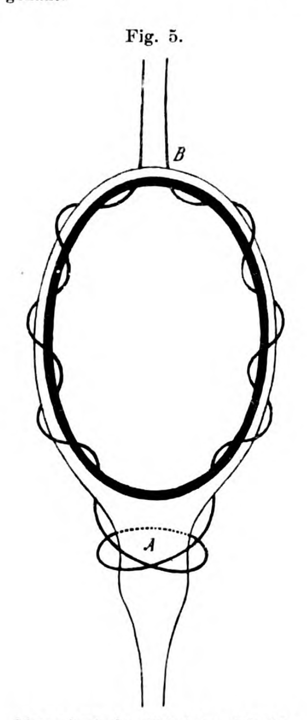
Ein Ring an das Gummiröhrchen genäht.

Fig. 4.



Fertiger Knopf.

Fig. 5.



Murphy'sche Tabaksbeutelnaht.

Der Operateur lässt hierauf ein Darmende über eine Hälfte des aus dem Alkohol genommenen Knopfes schlüpfen, während er gleichzeitig die Ringhälften auseinanderspannt, um das Eintreten des Darmendes zu erleichtern; unterdessen hält ein Assistent die einmal geknüpfte Beutelschnur fest und im Momente, in dem der Darm den Zwischenraum erreicht hat, wird die Schnur zugezogen bis man auf das Kautschuckröhrchen gekommen ist (Fig. 6). Eine Gefahr, hierbei das Gummiröhrchen mit zuzuziehen, besteht kaum, da man sofort beim Zuziehen des Fadens merkt, wenn das Gummiröhrchen erreicht ist. Auf dieselbe Weise wird nun das andere Darmende eingestülpt, womit die Operation beendet ist (Fig. 7 u. 8).

Ich möchte hier noch bemerken, dass bei meiner Anastomose einer der Hauptnachtheile des Murphyknopfes in

Fig. 6.

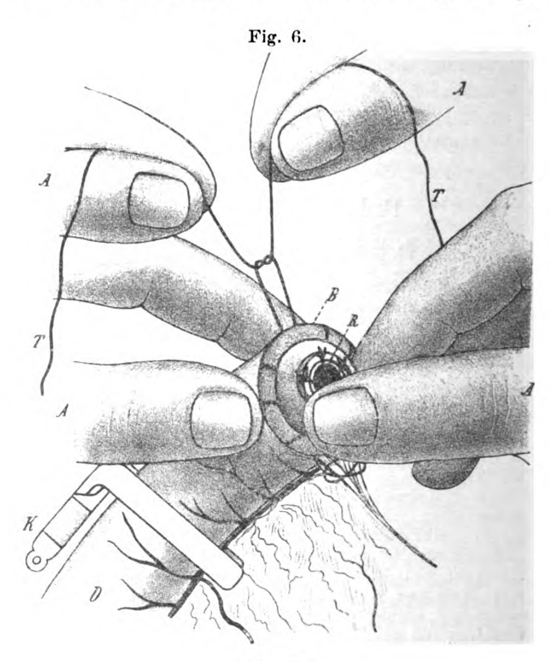
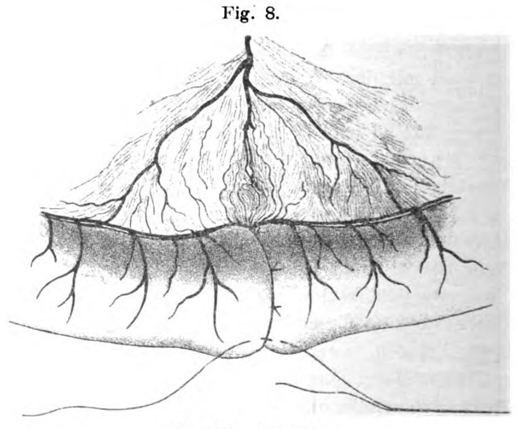


Fig. 7.

Anlage des Knopfes.

Fig. 8.



Beendete Operation.

Wegfall kommt, nämlich der, dass man bei der Aufeinanderpressung der beiden Knopfenden bei Murphys Methode manchmal die Mucosa und die Muscularis lädirt. Was nun den weiteren Verlauf betrifft, so geht gegen das Ende der ersten Woche

regelmässig das Gummiröhrchen mit den Faeces ab, während von den Knochenringen nichts aufzufinden ist.

Ein weiterer nicht zu unterschätzender Vortheil ist der, dass man in der Lage ist, dem centralen Gummirohr ein beliebig weites Lumen zu geben, was natürlich für die Passierung des Darm-Inhaltes namentlich in den unteren Darmabschnitten von grosser Wichtigkeit ist. Von gleichfalls principieller Bedeutung ist der Umstand, dass nach meinen Anastomosen, wie Sie nachher an Präparaten sehen werden, eine spätere Stenosirung des Darmes unmöglich ist, da die Theile in Juxtapposition aneinander heilen. Diese Verhältnisse mögen Sie auch studiren aus diesen Microphotographien von Schnitten, die ich durch die Vereinigungsstelle gelegt habe. Sie sehen auf diesen Bildern, dass die Mukosa continuirlich in einander übergeht, und dass die Muscularisnarbe ungemein klein ist. Dieselben Verhältnisse können Sie an den vorgelegten Darmpräparaten ersehen. Was nun die praktischen Erfahrungen betreffen, so habe ich an einer grossen Reihe von Thierexperimenten die Methode geprüft und und es sind bereits in Amerika von mir und befreundeten Collegen sieben Menschen operirt worden, 1 Gastroenterostomie, 1 Ileocolostomie und 5 Enteroanastomosen, welche alle in Heilung übergegangen sind. Auf Grund dieser Erfahrungen möchte ich Ihnen die Anwendung meines resorbirbaren Knopfes empfehlen.

II. Aus der psychiatrischen und Nervenklinik (Herr Geheimrath Hitzig) in Halle a. S.

Beitrag zur Aetiologie der Peroneuslähmungen.

Von

Dr. **W. Seiffer,** Assistenzarzt der Klinik.

Von sämmtlichen Nerven der unteren Extremität erkrankt bekanntlich am häufigsten der N. ischiadicus. Durch die eigenthümlichen Verhältnisse seiner Lagerung im Wirbelcanal und im Becken, seines Austritts aus demselben, seines langen Verlaufs und seiner dominirenden Rolle als Hauptnerv der Extremität bietet er den Schädigungen mannigfaltigster Art ein ausgedehntes Angriffsgebiet.

Fasst man nur die Ischiadicus-Lähmungen ins Auge, so sind dieselben überwiegend partielle, d. h. der Ischiadicus in seiner Gesammtheit wird nur sehr selten von einer vollständigen Lähmung ergriffen, häufiger befällt dieselbe das Gebiet eines seiner Hauptäste, des N. peroneus oder des N. tibialis, oder beide zusammen in einem ungleichen Grade, so dass z. B. der eine total, der andere nur minimal betheiligt ist. Ohne Zweifel sind aber die Peroneuslähmungen die weit häufigeren und bei gemeinsamer Betheiligung des Peroneus und Tibialis steht fast immer die Lähmung im Peroneusgebiet im Vordergrunde gegenüber den Tibialisstörungen.

Dies gilt indessen nicht nur von den peripheren Lähmungen und der peripheren Neuritis, sondern z. B. auch von der Poliomyelitis, ja fast alle spinalen Lähmungen beginnen im Ischiadicusgebiet mit besonderer Bevorzugung des Peroneus. D. Gerhardt, der in neuerer Zeit diese eigenthümliche Erscheinung experimentell aufzuklären versuchte, fand, ähnlich wie nach dem Tode eines Thieres die Erregbarkeit constant zuerst im M. peron. long., dann im M. tibial. antic. und M. extensor digitor., erst späterhin im M. gastrocnemius erlischt, ganz entsprechende Verhältnisse bei seinen Unterbindungsversuchen und kam so auch auf diesem Wege zu der Annahme einer geringeren Widerstandsfähigkeit des ganzen zu den betreffenden Muskeln führenden nervösen Apparates (d. h. auch der im Rückenmark belegenen Theile desselben): „es scheint sich im Ischiadicusgebiet um ähnliche Verhältnisse zu handeln, wie wir sie von der Verbreitung des N. laryng. inf. in der leichteren Läsionsfähigkeit der zum M. posticus führenden Zweige kennen"[1]).

Die Aetiologie der Peroneuslähmungen nun deckt sich zum Theil mit den allgemeinen Ursachen der peripheren Lähmungen überhaupt: Compression, Dehnung, Verletzung oder Continuitätstrennung durch fremde Gewalt oder durch benachbarte Tumoren, Fracturen, Luxationen, Phlegmonen, Abscesse und Knocheneiterungen, oder aber Neoplasmen des Nerven selbst.

Wie aus dem oben Gesagten schon hervorgeht, sind ferner Peroneuslähmungen oft die hervorstechendsten Theilerscheinungen bei sämmtlichen Ischiadicusschädigungen resp. -Verletzungen in- und ausserhalb des Wirbelcanals und Beckens (bei Lendenwirbel- und Kreuzbeinfracturen, Blutungen und Geschwülsten der Cauda equina und der Beckenorgane, Oberschenkelbrüchen und -Luxationen, comprimirenden Verbänden, subcutanen Aetherinjectionen, schweren Geburten und Puerperalerkrankungen, Neuritis ischiadica). Alle ätiologischen Factoren der Ischias können Peroneusparesen hervorrufen.

Ganz besondere Erwähnung verdienen die nach acuten (Infectionskrankheiten) und chronischen Vergiftungen entstehenden peripheren Lähmungen, welche sich hauptsächlich bei Alkoholismus und Diabetes, bei Blei- und Asenintoxication in paraplegischer Form einstellen, mit auffallender Constanz vorzugsweise das Peronealgebiet befallen und meist auf multipler Neuritis beruhen.

Die alte Frage, ob rheumatische Einflüsse und Erkältungen allein, ohne andere Agentien, eine Lähmung speciell auch des N. peroneus hervorzurufen im Stande seien, kann hier nicht entschieden werden. Immerhin muss man zunächst noch mit dieser Möglichkeit rechnen, da einwandsfreie hierhergehörige Beobachtungen vorliegen, allerdings mehr im Gebiet des N. facialis als irgend eines anderen peripherischen Nerven.

Neuerdings hat Möli 5 Fälle von Peroneuslähmung bei progressiver Paralyse beschrieben[2]), in welchen er einen Zusammenhang beider Erkrankungen annimmt, zwar derart, dass eine zugleich vorhandene, mit Ataxie einhergehende Rückenmarksveränderung, eine Functionsüberlastung im Gebiete des Peroneus bedinge und so durch Ueberanstrengung eine Lähmung entstehe. Aehnliche Fälle hatten schon vorher Pick und Fürstner mitgetheilt, jedoch war dabei der Zusammenhang zwischen progressiver und Peroneusparalyse nicht ausser allem Zweifel, da sie theils mit Tuberculose, theils mit Puerperalprocessen und Decubitus complicirt waren. — Bernhardt und Remak[3]) sahen vorübergehende Peroneuslähmungen auch bei Tabes, speciell im Frühstadium derselben, ein Umstand, der zur Vorsicht in der Diagnose mahnt. — Oppenheim[4]) berichtete von Peroneuslähmungen bei alten Leuten, meist Theilerscheinungen einer multiplen Neuritis und entstanden auf dem Boden des Seniums, des Marasmus, der Arteriosklerose und Inanition. — Hier sind auch zu erwähnen die Peroneuslähmungen, welche das Anfangsstadium und einen Peronealtypus der progressiven Muskelatrophie repräsentiren. — Seltenere und ganz zufällig entstandene Peroneuslähmungen wurden z. B. beobachtet nach Extensionsversuchen bei Kniegelenkscontracturen, nach Zerrung des Nerven durch Fehltreten (Remak) und nach manchen anderen Verletzungen.

Eine ganz besondere Entstehungsart von Peroneuslähmungen

---

1) Neurolog. Centralblatt 1895, No. 13.
2) Neurolog. Centralblatt 1895, No. 3.
3) Ibid. 1888, No. 23.
4) Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 25.

wurde im Jahre 1883 zum ersten Mal in dieser Zeitschrift von Zenker unter der freilich irrthümlichen Bezeichnung einer „Beschäftigungsneurose“ beschrieben[1]), welche „als mehr oder weniger stark ausgesprochene Gefühls- oder Bewegungslähmung des unteren Theils einer oder auch zugleich beider unterer Extremitäten nicht selten bei Leuten (Kartoffel-Feldarbeitern) vorkommt, welche und nachdem sie längere Zeit in knieender oder kniehockender Stellung, am Boden mit den Händen arbeitend, zugebracht haben.“ Zenker bezeichnet die Lähmung als eine traumatische und gab sofort die richtige Erklärung dafür, indem er sagte, sie sei „entstanden durch den Insult langdauernder Knickung resp. Compression der beiden grossen Unterschenkelnerven in der Beuge der längere Zeit forcirt flectirt gehaltenen Kniee. Ob ätiologisch auch die Zerrung der betreffenden Nerven am Fussgelenk mit in Frage zu stehen kommt, ob etwa die Consequenzen der ebenfalls stellenweise geknickten Schenkelarterien mit in Rechnung zu nehmen sind, ob gar die gelegentliche Durchnässung und Durchkältung der beharrlich mit dem Boden vereinigten Kniee und Unterschenkel mit anzusprechen ist, das mag einstweilen dahingestellt bleiben.“ Nach Mittheilung von 5 solchen Fällen spricht er die Bitte aus, in den Herbstmonaten auf diese Vorkommnisse bei Kartoffel-Feldarbeitern zu achten und sie zu veröffentlichen. Letzteres ist jedoch seitdem nur ein paar Mal geschehen, obgleich derartige Beobachtungen gar nicht so selten sein dürften. Roth[2]) theilte im selben Jahre in einer kurzen Notiz den Befund von Anästhesie und Parese des Fusses bei zwei Patienten mit, nur bei einem derselben war indessen die in Frage stehende Aetiologie nachgewiesen. Ott sah 1885 Fuss- (besonders Peroneus-) Paresen bei einem Mann, der in hockender Stellung seinen Hof gepflastert hatte[3]), Bernhardt 1888 eine rechtsseitige Peroneuslähmung bei einem Asphaltarbeiter nach mehrstündiger Arbeit in kniehockender Stellung[4]), später einen ähnlichen Fall, der bei einem Arbeiter nach dem Legen von Wasserleitungsröhren entstanden war[5]), Remak behandelte die Peroneuslähmung eines Tischlers, welcher sich dieselbe beim Abhobeln eines Fussbodens schon in den ersten Tagen dieser ungewohnten Arbeit zugezogen hatte[6]), er sah auch zwei Fälle mit Betheiligung des Tibialis bei Kartoffel-Feldarbeitern und erwähnt das Vorkommen bei Steinsetzern[7]).

In der letzten Zeit hat J. Hoffmann unter der Bezeichnung „Arbeitsparesen“ drei Krankengeschichten mitgetheilt[8]), welche sich dadurch auszeichnen, dass die Patienten an ein und demselben Tage in die Klinik gekommen waren mit einer unvollständigen Lähmung der Unterschenkelmuskulatur, besonders des Peroneusgebiets, welche beim Rübenversetzen, d. h. ebenfalls durch längeres Arbeiten in kniehockender Stellung, entstanden waren.[9])

Derartige Fälle sind auch hier mehrfach beobachtet worden, theils in der hiesigen Klinik, theils in der Poliklinik, und Herr Geheimrath Hitzig, dem ich gütigste Unterstützung und Erlaubniss zur Veröffentlichung dieser Zeilen verdanke, hat schon vor längerer Zeit und wiederholt Anlass genommen, dieselben in seiner klinischen Vorlesung zu demonstriren unter Hinweis auf die eigenthümliche Aetiologie. In der Provinz Sachsen bekommen die Schulkinder zu einer gewissen Jahreszeit (Sommer) besondere sogenannte „Rübenzieh-Ferien“; dies illustrirt die Wichtigkeit der Beschäftigung und mit der besonderen Art des Landbaues hängt es vielleicht zusammen, dass so bedingte Peroneus- resp. Unterschenkellähmungen in hiesiger Gegend relativ häufig vorzukommen scheinen. Das „Rübenverziehen“ gehört zu den Beschäftigungen, bei denen tagelang eine knieende Stellung eingenommen wird. — Mit Rücksicht auf das geringe in der Literatur vorhandene Material sei es mir gestattet, einige weitere hierhergehörige Fälle von Kniebeugenlähmungen aus der hiesigen Klinik mitzutheilen.

I. Pauline Z., 21jährige ledige Arbeiterin, ist seit 3 Wochen krank. Vor der Erkrankung hat sie 3 Tage lang in knieender Stellung auf dem Lande Rüben „verschnitten“, worauf sie ein unangenehmes Kriebeln in beiden Füssen und Unterschenkeln verspürte, welches sich weiterhin links noch verschlimmerte. Ausserdem bestand Schwäche in den Füssen, ebenfalls links mehr als rechts. Sie bemerkte, dass sie den linken Fuss nicht ordentlich bewegen konnte, dass er beim Gehen schleifte und dass ihr das Gehen in Pantoffeln unmöglich wurde, weil sie denselben verlor.

Sie giebt an, vor einem Jahre schon einmal „etwas Aehnliches“ gehabt zu haben, doch habe sich damals der Zustand sehr rasch gebessert. Im übrigen fühlt sie sich völlig gesund und kräftig, hat keinerlei andere Beschwerden.

Die Untersuchung ergiebt, dass der linke Fuss in der Ruhestellung plantarflectirt ist und der äussere Fussrand tiefer steht als der innere. Der linke Fuss kann activ weder dorsalflectirt, noch pro- und supinirt werden; die Dorsalflexion der Zehen ist nur eben angedeutet, während die Beugung des Fusses plantarwärts gegen Widerstand, sowie diejenige der Zehen plantarwärts gut gelingt. — Rechterseits sind alle diese Bewegungen gut ausführbar. Ebenso bestehen in den Muskeln der Oberschenkel und des Beckengürtels keine Motilitätsstörungen. — Beim Gehen hebt Patientin das linke Bein höher als das rechte, der linke Fuss hängt herab, sodass — wenn sie nicht genau Acht giebt — hin und wieder die Zehen den Boden schleifen oder gar umgeknickt werden, sodass die Rückenseite derselben den Boden berührt. Es werden ferner links die Zehen früher aufgesetzt als die Ferse (Andeutung von „Démarche des steppeurs“ Charcot). Rechts bestehen normale Verhältnisse. — Sensibilität objectiv nicht gestört. — Patellarreflexe nicht herabgesetzt.

Die elektrische Prüfung ergiebt bei indirecter, secundär faradischer Reizung bezüglich des N. tibialis beiderseits normale Reaction, während der N. peroneus links erst bei 60 mm R. A. mit einer deutlichen Minimalzuckung reagirt im Vergleich zu denselben Verhältnissen rechterseits bei 85—90 mm R. A. Die Zuckungen werden links auch bei stärkeren Strömen nicht stärker. Bei directer Reizung (intramusculär, primär faradisch) erhält man selbst mit den stärksten Strömen keine sichtbare Zuckung in den linksseitigen Mm. tibialis anticus, Extensor digitor. comm., Extensor halluc. long. und Peronei, während dieselben rechts alle bei mittleren Strömen deutlich reagiren. Die Wadenmuskeln reagiren beiderseits erst erst bei stärkeren Strömen deutlich. Bei galvanischer Reizung der soeben namentlich aufgeführten Muskeln der Streckseite erfolgt links eine meist langsame oder auch träge Zuckung mit AnSZ > KaSZ im Gegensatz zu der normalen Reaction rechterseits.

Es handelt sich also um eine mittelschwere Form linksseitiger Peroneuslähmung mit beiderseitiger leichter Betheiligung des N. tibialis.

II. Emma B., 19jährige Taglöhnerin, bekam vor 2 Jahren nach 8tägigem Rübenverziehen in kniehockender Stellung Parästhesien und Schwäche im linken Bein, welche Erscheinungen sich bald besserten, aber im darauffolgenden Jahre in derselben Weise und unter denselben Bedingungen wiederkehrten. Dasselbe geschah dieses Jahr wiederum nach der gleichen Beschäftigung vor 2 Monaten. Seitdem hat sie Kriebeln in beiden Beinen, namentlich in den Fusssohlen, und eine lähmungsartige Schwäche in beiden Füssen. Schmerzen sind nicht vorhanden. Elektrisation durch den Arzt blieb erfolglos. Irgend welche andere ätiologische Momente sind nicht vorhanden.

Status: Der rechte Fuss hängt bei Rückenlage der Kranken in Equinusstellung. Seine Dorsalflexion im Sinne des M. tibial. ant. ist unmöglich. Doch sieht und fühlt man diesen Muskel sich minimal contrahiren. Erheben des inneren Fussrandes gelingt nicht, Erheben des äusseren leidlich gut, aber nicht ad maximum. Die Extension des Hallux und der übrigen Zehen ist nur unvollkommen, die Volarflexion aber mit guter Kraft möglich. — Der linke Fuss hängt ebenfalls in Equinusstellung herab, aber weniger stark als rechts. Hier gelingt auch die Dorsalflexion des Fusses, die Pro- und Supination und die Zehenbewegung etwas besser als rechts. Das Erheben des äusseren Fuss-

---

1) Mittheilung über eine bisher nicht beschriebene Beschäftigungsneurose. Berl. klin. Wochenschr. 1883, No. 41.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1883, pag. 715.

3) Philad. med. times 1885, No. 417.

4) Neurol. Centralblatt 1888, No. 23.

5) Bernhardt, Die Erkrankungen der periph. Nerven, 1896.

6) Neurol. Centralblatt 1888, No. 23.

7) Eulenburg's Realencyclop., Artikel: „Beschäftigungsneurosen.“

8) Casuistische Mittheilungen aus der Heidelberger medicin. Klinik. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk., 9. Bd. Heft 3 u. 4.

9) Vorliegender Aufsatz wurde im März d. J. abgefasst. Seitdem hat Herr Dr. Kron im Verein für innere Medicin zu Berlin (Sitzung vom 31. Mai 1897) ebenfalls eine periphere Peroneuslähmung mit derselben Aetiologie vorgestellt. — Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 26.

randes macht jedoch mehr Schwierigkeiten als die des inneren und die grobe Kraft der Dorsalflexion ist immerhin gegen die Norm herabgesetzt. Die Plantarflexion ist ungestört. Die Patellarreflexe sind beiderseits lebhaft. — Der Gang ist der bei Peroneusgelähmten typische, Fussspitze und äusserer Fussrand werden zuerst aufgesetzt und schleifen hin und wieder, auch wird das r. Bein höher gehoben. — Die Motilität in Hüft- und Kniegelenk ist intact.

Elektrisches Verhalten a) bei indirecter Reizung:

N. tibialis beiderseits etwa normal.

N. peroneus rechts etwa normal, links bei starkem Strom geringe Reaction

b) Bei directer Reizung:

Rechts: M. tibial. antic., M. extens. halluc. long. und M. extens. digitor. comm. bei stärksten faradischen Strömen reactionslos, Mm. peronei hierbei nur schwach reagirend; Mm. gastrocnemii bei schwachen Strömen deutliche Zuckung.

Links: M. tibial. antic. reagirt schon auf schwachen Strom ausgiebig, M. extens. halluc. long., M. extens. digitor. comm. und Mm. peronei reagiren erst bei mittelstarken Strömen; Mm. gastrocnemii bedürfen etwas stärkerer Ströme als rechts.

c) Bei galvanischer Reizung:

M. tibial. antic. links etwa normal: rechts bei stärksten Strömen kaum wahrnehmbare, träge Zuckung, AnSZ = KaSZ.

M. extens. halluc. long. links und rechts etwa normal.

M. peronei links bei 30 M. A. träge Minimalzuckung und KaSZ = AnSZ; rechts bei 25 M. A. ganz schwache, träge Minimalzuckung und KaSZ = AnSZ.

Es liegt hier somit eine ziemlich schwere, beiderseitige traumatische oder Drucklähmung des N. peroneus vor, welche rechts stärker ausgesprochen ist als links. Der N. tibialis ist möglicherweise links, jedoch nur in unerheblichem Grade betheiligt.

III. Johanne J., 20jährige Arbeiterin, ist hereditär nicht belastet, hat früher keine erwähnenswerthe Krankheit durchgemacht, fühlte sich immer gesund und kräftig, war stets eine sehr fleissige Arbeiterin. Im Juni 1895 hatte sie Menstruationsstörungen, angeblich infolge einer Erkältung: Die eben bestehenden Menses sistirten vorzeitig und blieben dann 2 Monate aus. In den folgenden Tagen hatte sie Kopfschmerzen und Uebelkeitsgefühl; gleichzeitig trat Mattigkeit besonders im linken Bein auf. Pat. war damals mit „Rübenverziehen" beschäftigt, wobei sie in knieender Stellung zu arbeiten hatte. Wenn sie sich nun zum Knieen niederliess, fühlte sie im l. Bein eine allmählich zunehmende Schwäche und musste öfters aufstehen, um sich dadurch zu erholen. Der Zustand verschlimmerte sich allmählich; Ende August traten Schmerzen, welche die l. Wade entlang zogen, sowie eine Schwellung des l. Knies und der l. Wade auf, wobei die „Adern" stark hervortraten. Dies besserte sich nach etwa 14 Tagen durch Einreibungen. Seit Anfang Septemper, wo Pat. zu arbeiten aufhörte, stellten sich dann, unter Nachlassen der Schmerzen, Taubsein, Kriebeln und Ameisenlaufen im ganzen l. Bein ein. Sie fing in der Folge wiederholt an zu arbeiten, musste aber immer wieder aufhören. Im October kam eine Schwäche des r. Beins hinzu, so dass sie beim Gehen umknickte und schliesslich das Gehen ganz unmöglich wurde. Pillen und Einreibungen des Arztes halfen nichts, dagegen soll durch die Behandlung eines Wunderthäters, eines bekannten Schäfers, angeblich eine Besserung eingetreten sein.

Status im December 1895. Kräftiges, blühend aussehendes Mädchen mit ganz normalem Befund, abgesehen von den Beinen. An diesen fällt auf, dass der l. Fuss in der Ruhe plantarflectirt, etwas adducirt steht und activ weder dorsalflectirt, noch abducirt werden kann. Darauf gerichtete Intentionen haben nur eine leichte Beugung der Zehen zur Folge, während eine active Streckung der letzteren nicht möglich ist. Nur im Sinne des M. tibialis antic. ist links eine schwache Fussbeugung ausführbar. Lässt man Pat. gegen die vorgelegte Hand den passiv gebeugten Fuss strecken, so fühlt man blos die Senkung des äusseren Fussrandes. Auch rechts erfolgt die Contraction des M. peron. long. mit geringerer Kraft als in der Norm; hier sind aber alle Bewegungen in ziemlich weiten Grenzen ausführbar, auch ist beim Gehen keine Störung bemerkbar, während hierbei links das Bein übernormal gehoben und der äussere Fussrand zuerst aufgesetzt wird. Der Patellarreflex fehlt l., ist r. vorhanden. Palpation des M. quadriceps und tibial. antic., sowie des N. cruralis, tibialis und peroneus ist l. empfindlich resp. schmerzhaft, rechts ebenso dieselben Nerven und die Wadenmuskulatur. An der ganzen l. unteren Extremität (vorne bis etwa zum Nabel, hinten bis in die Lendengegend heraufreichend) besteht eine mehr oder weniger ausgesprochene Herabsetzung der Berührungsempfindung, welche ihren höchsten Grad an der Innenseite des Oberschenkels erreicht, wo an vereinzelten nicht näher abgrenzbaren Stellen die Berührung unsicher bezw. nicht empfunden wird. Schmerzempfindung nicht gestört.

Elektrische Prüfung (secundär faradisch):

N. peron. rechts Minimalzuckung bei 83 mm R. A. (Reizung sehr schmerzhaft).

N. peron. links Minimalzuckung bei 77 mm R.-A.

N. cruralis beiderseits gut erregbar.

(Direct galvanisch): Im M. tibial. antic. und extens. digitor. commun. links träge Zuckung.

Auch in diesem Falle konnte ausser der Arbeit in knieender Stellung (höchstens würde Erkältung als unterstützendes Moment in Betracht kommen können) keine andere Aetiologie aufgefunden werden für ein Krankheitsbild, welches der Hauptsache nach aus einer linksseitigen Peroneuslähmung mittelschwerer Form besteht, welches aber auch mit — theils durch die Untersuchung, theils anamnestisch erhobenen — Symptomen verbunden ist, welche wohl als polyneuritische aufgefasst werden müssen (z. B. Fehlen des linken Patellarreflexes, Ausdehnung der Parästhesien auf das ganze linke Bein, Schmerzen und Schwellung der linken Wade, Schwellung des linken Knies, Schwäche des rechten Beins).

IV. Ida M., 13½jährige Arbeiterstochter, kommt in die Poliklinik und erzählt, dass sie seit 14 Tagen kein Gefühl mehr im linken Bein habe; beim Gehen „schmeisst" sie mit demselben und schleppt es, besonders nach längerem Gehen, nach, als ob sie keine Macht mehr darüber hätte; öfters sei sie sogar hingefallen. Ueber Parästhesien wird nicht geklagt; andere nennenswerthe Krankheitserscheinungen waren nie vorhanden gewesen, ausser einer vor etwa 1 Jahr aufgetretenen, längst wieder geheilten peripheren Facialislähmung. Aetiologisch kommt in Betracht, dass sie beim Arbeiten gekniet und sehr scharf einschneidende Strumpfbänder getragen hat.

Die Untersuchung ergab überall normale Verhältnisse, jedoch ist in der Ruhestellung der linke Fuss volarflectirt, adducirt und sein äusserer Rand steht tiefer als der innere; Zehenbewegungen, speciell Streckungen werden links etwas langsamer ausgeführt; beim Gehen wird links mit dem äusseren Fussrand zuerst aufgetreten; die Schmerzempfindung ist am linken Unterschenkel etwas herabgesetzt und der linke N. peroneus reagirt auf den faradischen Strom etwas schwächer als rechts.

Hier war also eine leichte Form peripherer Peroneuslähmung vorhanden, bei der allerdings nicht bloss dem Arbeiten in knieender Stellung, sondern auch den eng geschnürten Strumpfbändern möglicherweise eine ursächliche Bedeutung beizumessen ist.

V. Susanne D., 43jährige Arbeitersfrau, ist seit 27 Jahren verheirathet und hat 6 gesunde Kinder. Vor 18 Jahren hat sie einmal nicht recht gehen können und den rechten Fuss nachschleppen müssen; dies ist angeblich von einem Tag zum andern ohne Schmerzen gekommen. Keine anderen Erscheinungen; Aetiologie nicht genannt. — Vor 10 Jahren sind plötzlich, während sie auf dem Felde mit „Rübenverziehen" beschäftigt war, beide Beine steif geworden, so dass sie nach Hause getragen werden musste und 6 Wochen lang nicht gehen konnte. Keine sonstigen Störungen. — Vor 8 Jahren hatte sie einen Abort mit grossem Blutverlust und will seitdem nie mehr ganz gesund gewesen sein; sie sucht jetzt die Poliklinik auf wegen allerlei nervöser Beschwerden, Herzklopfen, Ohrensausen, Ziehen in allen Gliedern, Schlaflosigkeit, innere Angst, als ob sie was verbrochen hätte, Druck auf den Hals, sodass sie manchmal nicht sprechen könne, Stechen auf dem Scheitel u. a.

Status. Ziemlich schlechter Ernährungszustand; Varicen an den Beinen. Sonst abgesehen vom Folgenden normaler Befund. Beim Gang fällt nämlich auf, dass der rechte Fuss etwas nachschleppt und dass die rechte Fussspitze nicht gut vom Boden erhoben werden kann; active Dorsalflexion des Fusses und Extension der Zehen ist rechts unmöglich. Patellarreflexe beiderseits lebhaft. Sensibilität für Pinselberührung intact. Die Untersuchung der Muskelerregbarkeit mit dem primär-faradischen Strom ergiebt ein vollständig negatives Resultat bei dem Mm. tibial. antic., extensor digitor. comm., extensor halluc. der rechten Seite, während links sämmtliche Muskeln reagiren. Der M. peroneus long. zeigt eine Minimalzuckung bei 32 mm R. A. und eingeschobenem Eisenkern, während dies links bei ausgezogenem Eisenkern und 40 mm R. A. der Fall ist. — Galvanisch sind vom M. tibial. antic. rechts gar keine, links normale Zuckungen zu erhalten; vom M. peroneus long. rechts Minimalzuckung bei 10 MA., links bei 6 MA. — Der N. peroneus ist auf beiden Seiten mit dem secundär faradischen Strom erregbar, und zwar werden rechts nur die Mm. peronei innervirt bei 69 mm R. A., links normale Erregbarkeit bei 86 mm R. A.

Es lag hier also eine mittelschwere Form der Peroneuslähmung vor, deren Entstehungsweise zwar nicht genau eruirt ist, deren Zusammenhang mit der früheren Arbeitsweise in knieender Stellung jedoch nicht von der Hand gewiesen werden kann. Jedenfalls ist der Fall interessant durch die plötzliche Entstehung einer Beinlähmung während des „Rübenverziehens" schon vor 10 Jahren; dies war sicherlich eine durch Druck entstandene Kniebeugenlähmung, und vielleicht lässt sich dasselbe von jener Motilitätsstörung des rechten Fusses vor 18 Jahren annehmen.

VI. Ida F., 37jährige Feldhütersfrau, hat 7 Kinder geboren, von denen 4 gestorben sind. Vor 5 Jahren hatte sie ziehende Schmerzen in Armen, Beinen, Genick und Kreuz, Stechen vom Kopf bis zu den Füssen hinabziehend. Diese Beschwerden traten besonders bei schlechtem Wetter hervor. Besonders auffällig wurde ihr damals ein Reissen im rechten Bein von wechselnder Intensität, womit sich eine Schwäche dieses Beines und Schwierigkeiten beim Gehen verbanden. Diese Erscheinungen besserten sich zeitweise, hörten aber nie ganz auf. Seit 2 Jahren besteht auch eine Schwäche des linken Beines, seit etwa 1 Jahr klagt sie viel über Kreuzschmerzen, vor 1/2 Jahr hatte sie 8 Tage lang Stechen und Brennen im linken Fuss, konnte gar nicht gehen; dies verlor sich jedoch wieder, um später einem Stechen und Kriebeln in den Fingerspitzen Platz zu machen, was aber allmählich wieder verging. Sie hat sich viel Sorgen um ihre Gesundheit gemacht, glaubt vergesslicher geworden zu sein, klagt zuweilen über Mattigkeit und Zittern in allen Gliedern, vieles Schwitzen, unruhigen Schlaf und geringen Appetit, hat aber ihre Wirtschaft bis jetzt besorgt. Ihr jetziger Zustand soll sich ganz allmählich entwickelt haben.

Status: Mittelkräftige Frau von ziemlich gutem Ernährungszustand und normaler Hautfarbe. Abgesehen von einer Druckempfindlichkeit des 2.—3. Lendenwirbels und dem Befund an den Extremitäten ergiebt die körperliche Untersuchung normale Verhältnisse, insbesondere auch keine Anhaltspunkte für ein Centralleiden. — An den oberen Extremitäten ist die Motilität im Ganzen ungestört, nur complicirtere Bewegungen mit den Händen erfolgen etwas ungeschickt, die grobe Kraft ist gering, die Sensibilität intact bis auf Druckempfindlichkeit des N. radial., ulnar. und median. beiderseits, Sehnen- und Periostreflexe schwach. — An den unteren Extremitäten hängen in Rückenlage beide Fussspitzen schlaff herab; keine deutlichen Atrophien, doch fühlt sich die vom Peroneus versorgte Muskulatur weich an. Passive Bewegungen im Fussgelenk sind abnorm leicht ausführbar. Active Dorsalflexion des Fusses und Extension der Zehen ist rechts kaum möglich, nur den M. tibial. antic. sieht man mit minimalem Erfolge sich etwas anspannen, und die Hebung des äusseren Fussrandes geschieht nur schwach und unvollständig. Links dieselben Funktionsstörungen derselben Muskeln, etwas weniger ausgesprochen. Pinselberührungen werden beiderseits am äusseren vorderen Theile des Unterschenkels und auf dem Dorsum pedis unsicher gefühlt. Druck auf die Austrittsstelle des Ischiadicus, auf die Nerven in der Kniekehle und in der Mitte zwischen Malleol. int. und Ferse ist beiderseits schmerzhaft passive Beugung im Hüftgelenk bei gestrecktem Knie empfindlich. Patellarreflexe normal, fehlende Plantarreflexe. Typischer Steppergang, rechts besonders ausgesprochen. — Elektrisches Verhalten: a) primär faradisch sind beiderseits M. tibial. antic. und peronei, namentlich der M. peroneus long. erst bei starken Strömen erregbar, eine Spur Zuckung erfolgt auch im M. extens. digitor. commun. long. b) indirekt secundär faradisch zucken vom N. peron. aus beiderseits erst bei sehr starken Strömen die Mm. tibial. antic. und peronei, die übrigen von Nerven versorgten Muskeln nicht. c) bei direkt galvanischer Reizung reagiren rechts die Mm. tibial. antic. und peronei etwas träge; KaSZ > AnSZ, fast gleich; links zuckt auch der M. extens. halluc. long. eine Spur träge.

Bei dieser Kranken handelte es sich somit um eine mittelschwere doppelseitige Peroneuslähmung. Die genaue Nachforschung nach der Aetiologie hat zunächst nichts ergeben, vor allen Dingen lag kein Anhaltspunkt vor für die Annahme einer Intoxication weder mit chemischen noch organischen Giften; wohl aber konnte festgestellt werden, dass Patientin vor Jahren beim Kartoffelsetzen lange Zeit in hockender Stellung gearbeitet hat, so dass es nahe liegt, dies als ätiologisches Moment anzusprechen. Da jedoch der Beginn und Verlauf ihres Leidens Erscheinungen aufweist, welchen ein polyneuritischer Charakter nicht abgesprochen werden kann, so muss es dahingestellt bleiben, bis zu welchem Grade diesmal unsere Aetiologie verantwortlich zu machen sei.

Was die Behandlung und den weiteren Verlauf der beschriebenen Fälle betrifft, so wurden im Wesentlichen vorzugsweise elektrotherapeutische Maassnahmen angewandt, jedoch ohne bedeutenden Erfolg. Dies hing zum Theil vielleicht damit zusammen, dass die Pat. sich der Behandlung und Beobachtung vorzeitig entzogen. Bei der unter No. III geschilderten Pat. konnte auch eine 2 monatliche Behandlung nur eine leichte Besserung der Beschwerden, keine Heilung erzielen. Im Allgemeinen hängt natürlich auch hier die Prognose immer von der Schwere der Lähmungsform ab.

III. Beitrag zu den Eierstockgeschwülsten im kindlichen Alter.

Von

Dr. **Ludwig Herzog**, prakt. Arzt in Berlin.

Eierstockgeschwülste im kindlichen Alter gehören zu den nicht häufigen Erkrankungen. Ein im Anfange dieses Jahres in meiner Praxis von mir beobachteter und zur Operation gekommener hierher gehöriger Fall ist in mehrfacher Beziehung recht bemerkenswerth und selten. Da ich glaube, dass derselbe das Interesse sowohl der in allgemeiner Praxis stehenden, wie der Specialcollegen erregen dürfte, erlaube ich mir denselben mit einigen anknüpfenden Bemerkungen hier mitzutheilen. Herr San.-Rath Paul Ruge, der die Kranke operirt hat, war so liebenswürdig, mir den Operationsbericht gütigst zu überlassen.

Die 14jährige Patientin C. J. hatte im Ganzen viermal ohne irgendwelche Beschwerden ihr Unwohlsein in regelmässigen Intervallen gehabt, das erste Mal im October 1896 stark, dann zweimal schwach, zuletzt im Januar 1897 wieder stärker. Seit dem Eintreten der Periode bemerkte die Mutter, wie sie nachträglich mir angab, bei dem Kinde ein Stärkerwerden des Leibes, so dass das Kind in letzter Zeit oft mit vorgestrecktem Leibe und nach hinten gebeugtem Oberkörper dastand. Abgesehen von einer Neigung zu Verstopfung hat die kleine Patientin keine Beschwerden, besonders nicht von Seiten der Unterleibsorgane gehabt. In der Nacht vom 15/16. Februar 1897 erkrankte sie plötzlich mit Leibschmerzen und Erbrechen. Auch am Morgen des 17. II. hatte sie noch etwas Leibweh und Durchfall. Sie war trotzdem von den Eltern zur Schule geschickt. Am 17. II. kam sie Mittags mit äusserst heftigen Leibschmerzen aus der Schule, die so stark wurden, dass sie laut schrie und sich krümmend am Treppengeländer in die im dritten Stock belegene elterliche Wohnung heraufschleppte. Der Vater gab ihr auf eigene Verordnung ein Morphiumzäpfchen, wonach die Schmerzen etwas nachliessen. Patientin hatte in der Schule nicht mehr Urin gelassen. Als ich zu der Kranken gerufen wurde, fand ich sie auf dem Sofa liegend; sie hatte einmal erbrochen. Die Temperatur schien nicht fieberhaft, der Puls war gut. Ich fühlte oberhalb des Schambeins eine bis zum Nabel reichende, pralle, undeutlich fluctuirende Geschwulst im Leibe, von welcher bisher Niemand eine Ahnung gehabt hatte. Eine vorsichtige Untersuchung ohne Chloroformnarkose von der Scheide und dem Mastdarme aus ergab mir nur die Wahrscheinlichkeit einer Eierstockgeschwulst. Da ich im Anfange auch an die Möglichkeit einer übermässig ausgedehnten Harnblase dachte, katheterisirte ich das Kind, entleerte aber nur wenig klaren Urin. Die Geschwulst blieb unverändert. Die Eltern wollten von einer Operation nichts wissen. Am 18. II. erbrach Patientin einmal nach Ricinusöl. Sonst derselbe Befund. Ich schlug eine Untersuchung in Chloroformnarkose vor, um über die fragliche Geschwulst klarer zu werden. Patientin fühlte sich am 18. II. absolut wohl, sah nur hochgradig blass aus. Am 22. II. wurde unter Zuziehung von Herrn San.-Rath Dr. Paul Ruge die kleine Patientin in Narkose untersucht. Die Harnblase wurde vorher mit Katheter entleert. Die Vaginaluntersuchung ergab nichts Bestimmtes. Vom Mastdarm aus fühlten wir den kleinen Uterus dextroponirt, von ihm getrennt links die grössere, prallere, aber verhältnissmässig weiche Geschwulst, während die Gebärmutter sehr hart war. Wir stellten die Diagnose auf eine Eierstockgeschwulst, die sich um ihre Achse gedreht hatte und dadurch plötzlich die Beschwerden machte.

Patientin wurde nunmehr zur Operation in die Privatklinik nach der Hedemannstrasse gebracht und dort am 25. II. der Bauchschnitt durch Herrn San.-Rath Ruge ausgeführt. Ich theile nun den Operationsbericht nach den Aufzeichnungen des Herrn San.-Rath Ruge mit. Es handelte sich um eine rechtsseitige, nahezu mannskopfgrosse, prall gespannte, multiloculäre, mit stark blutigem Serum gefüllte Ovarialcyste, deren Wände blutig durchtränkt waren. Die Geschwulst war dreimal fest um ihre Axe gedreht, die Abdrehungsstelle sehr stark markirt dadurch, dass der untere Theil des Stieles blass, der obere blutig infiltrirt war. Die Markirung wurde durch eine scharfe Linie bezeichnet. Die Geschwulst wird zurückgerollt, der Stiel durch Catgut gesichert, die Geschwulst dann abgetragen. Weiterhin ergab sich, dass an Stelle des linken Eierstockes eine gut apfelgrosse Geschwulst sich befand, die entfernt wurde, ohne dass Reste des Eierstockes erhalten werden konnten. Stiel ebenfalls durch Catgut versorgt. Vier Seidennähte durch die Dicke der Bauchwand incl. Peritoneum. Fortlaufende Catgutnaht der Haut.

In den letzten Tagen vor der Operation bestanden leichte Temperatursteigerungen. Nach der Operation kein Erbrechen, keine Schmerzen. Urin wird von selbst entleert. Am 7. III. absolutes Wohlbefinden; Patientin hat nach der Operation nie Beschwerden gehabt und weiss noch nicht, was mit ihr vorgegangen ist. Am 10. III. Entfernung der Seidennähte. Am 18. III. konnte die Kranke geheilt entlassen werden.

Die weitere Untersuchung der Geschwülste ergab, dass die rechtsseitige eine Combination von Dermoidcyste mit Haaren und einem multiloculären Kystom, die linksseitige eine reine Dermoidcyste war mit Haaren.

Ich habe es mir nicht versagen wollen, an der Hand meiner Beobachtung die Literatur, soweit sie mir zugänglich war, auf die Häufigkeit ähnlicher Fälle etwas durchzusehen. Darnach gilt wohl der Höhepunkt des Geschlechtslebens des Weibes als diejenige Zeit, in welcher am häufigsten Eierstockgeschwülste auftreten. Vor der Pubertätsentwickelung sind sie seltener. Man hat aber auch schon beim weiblichen Fötus Cysten im Eierstock gefunden, wie man denn überhaupt zu der Annahme geneigt ist, dass derartige Geschwülste resp. ihre Anlage angeboren sind. In einzelnen Fällen trat bei jugendlichen Patientinnen mit Eierstockgeschwülsten eine frühzeitige Geschlechtsreife und Entwickelung auf, in anderen kam es überhaupt noch nicht zur Menstruation. Mittheilungen über Ovariotomien bei Kindern finden sich bei Spencer Wells, Küster, Schwartz u. s. w. Es liegt nicht in meiner Absicht, hier eine Uebersicht über alle bisher mitgetheilten Beobachtungen von Eierstockgeschwülsten im Kindesalter zu geben. Eine der ältesten Mittheilungen, die ich auffinden konnte, wurde von Wegscheider[1]) 1869 gemacht. Es handelte sich um einen grossen Ovarialtumor bei einem 12jährigen Mädchen. Die von Virchow ausgeführte Section ergab ein Colloid des linken Eierstockes von 2160 gr Gewicht (Spirituspräparat). In demselben Jahre ist nach Aldibert[2]) die erste Ovariotomie bei Kindern gemacht von Jouon und Bryant. Aldibert stellte 42 Ovarialtumoren bei Kindern dem Alter nach zusammen. Darunter waren

5 Kinder im Alter von $1^1/_2$— 3 Jahren,
11 „ „ „ „ 7— 9 „
7 „ „ „ „ 10—12 „

In dem von mir angeführten Falle möchte ich ganz besonders die Doppelseitigkeit der Geschwulst betonen. Ich habe in der mir zur Verfügung stehenden Literatur keinen Fall finden können von doppelseitiger Dermoidgeschwulst der Eierstöcke in so jugendlichem Alter. In dieser Beziehung darf wohl mein Fall als eine ziemlich seltene Beobachtung gelten. Leider wurden wir durch die Doppelseitigkeit zu der Nothwendigkeit gezwungen, beide Eierstöcke vollkommen zu entfernen, und so dem Kinde bei einer etwaigen Verheirathung jede Aussicht auf eine Empfängniss von vornherein zu zerstören. Aus der für das Kind so folgeschweren Operation möchte ich noch die Lehre ziehen, stets zuvor die Einwilligung der Eltern auch zur Entfernung des zweiten Eierstockes einzuholen, falls derselbe sich während der Operation als erkrankt herausstellen sollte. Wir hatten, ohne dass eine Doppelseitigkeit vorausgesetzt war, so gehandelt.

Ebenso wie die Doppelseitigkeit ist die Art der Stieldrehung der rechtsseitigen Geschwulst interessant. Ich verweise auf die Krankengeschichte. In einem ähnlichen Falle beobachtete Monier[3]) eine zweimalige Torsion des Stieles bei einer Cyste des linken Eierstockes kurz vor der Operation. Das $14^1/_2$jährige Mädchen wurde geheilt.

Da meine kleine Patientin ein Zwillingskind ist, will ich nur erwähnen, dass bei der Schwester bis jetzt wenigstens keinerlei Erscheinungen einer Geschwulstbildung bestehen. Ich erwähne dies hier, weil Löhlein[4]) über doppelseitige Ovarialkystome bei drei Schwestern jüngst berichtet hat.

---

1) Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. I.

2) Aldibert, De l'ovariotomie chez l'enfant. Annal. de Gyn. et d'obst. 1893. — Frommel's Jahresberichte.

3) Monier, Kyste multiloculaire de l'ovaire chez une fillette de 14 ans ½. Arch. de Aocol. et de Gyn. 1893.

4) Löhlein, Doppelseitig. Ovarialkyst. bei drei Schwestern. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. III, Heft 2.

IV. Ueber die Wechselbeziehungen zwischen „Salzsäuredeficit" und „combinirter Salzsäure" des Mageninhalts.

Nach Ewald'schem Probefrühstück.

Von

Dr. Julius Ehrmann,

Specialarzt für Magen- und Darmkrankheiten in Nürnberg.

Wenn wir in einem Magensaft keine freie Salzsäure finden, bestimmen wir entweder das Salzsäuredeficit oder die combinirte Salzsäure, oder beide Factoren. Beide sollen uns ein Bild geben über die Grösse der Secretionsstörung der Magendrüsen und über die event. Möglichkeit der Restitution der Drüsenfunction, nachdem wir die Thatsache der Secretionsstörung bereits aus dem Fehlen der freien Salzsäure erkannt haben. Beide Factoren, combinirte Salzsäure und Salzsäuredeficit, sollen uns ein Ausdruck sein für ein und dieselbe Functionsstörung, und wenn man diese Functionsstörung rechnungsmässig nachweisen könnte, für ein und dieselbe mathemathische Grösse. Dass zwischen 2 Werthen, die, wenn auch in verschiedener Weise, der Ausdruck ein und derselben mathematischen Grösse sind, Wechselbeziehungen bestehen müssen, sollte man schon a priori annehmen; es ist mir nun aber thatsächlich gelungen, die Wechselbeziehungen beider Factoren durch exacte chemische Analysen nachzuweisen, so dass es mir möglich erscheint, aus der Grösse des Salzsäuredeficits auf die Grösse der combinirten Salzsäure zu schliessen. Ich halte Letzteres für um so wichtiger, als die seither üblichen Methoden zur Bestimmung der combinirten Salzsäure (die von Martius und Lüttke, von Sjöquist, von Leo, die wir im Augustahospital zu Berlin anzuwenden pflegten, auch die von Hayem und Winter u. a.) der Anforderung, eine rasche Orientirung zu gestatten, nicht entsprechen, und daher auch von vielen Magenspecialisten und Klinikern nicht einmal angewandt werden, geschweige denn von vielbeschäftigten praktischen Aerzten.

Und doch ist es für die Diagnose und Prognose einer Magenerkrankung von der grössten Bedeutung, zu wissen, ob noch combinirte Salzsäure in einer für die Verdauung wirksamen Menge secernirt wird, also ein gewisses Maass der Drüsenfunction noch erhalten und demgemäss auf eine gesteigerte Leistung dieses Restes oder womöglich auf eine Wiederherstellung der gesammten Schleimhaut zu hoffen ist. Daher kann man sich nicht, wie dies noch neuerdings Fleiner in seinem Lehrbuche der Krankheiten der Verdauungsorgane vorträgt, damit begnügen, ganz im Allgemeinen das „Salzsäuredeficit" zu bestimmen, solange nicht festgestellt ist, was man unter einem grossen, was unter einem mittleren, was unter einem kleinen Salzsäuredeficit zu verstehen hat, solange nicht festgestellt ist, bei einem wie grossen Salzsäuredeficit überhaupt keine combinirte Salzsäure mehr abgeschieden wird. In der That scheint eine grosse Unklarheit über diese Wechselbeziehungen beider Factoren, oder mit anderen Worten darüber zu herrschen, welches Deficit als ein grosses, welches als kleines zu bezeichnen ist. Ich habe mit den einschlägigen Verhältnissen wohl vertraute Aerzte nach ihren diesbezüglichen Meinungen gefragt, und die allerverschiedensten, direct falschen Ansichten gehört; die meisten sind z. B. der Meinung, dass ein Deficit von 0,04—0,05 pCt. ein kleines sei, während in Wirklichkeit, wie ich unten nachweisen werde, in den allermeisten Fällen bei einem Deficit um 0,05 pCt. herum keine Drüsensecretion mehr stattfindet, fast totale Achylie besteht. Finden wir Werthe für das Salzsäuredeficit, die wir als kleine bezeichnen müssen, die also noch eine gewisse Absonderungsgrösse der Salzsäure voraussetzen lassen, so ist das von ganz anderer prognostischer



Bedeutung, als wenn wir Werthe finden, bei denen wir wissen, dass keine oder keine nennenswerthe Drüsenfunction mehr stattfinden kann, also auch die combinirte Salzsäure grösstentheils oder ganz fehlt, und demgemäss meist irreparable Processe vorliegen.

Ich will gleich im Voraus bemerken, dass, wenn wir die Grösse des Salzsäuredeficits für die Bestimmung etwa noch vorhandener combinirter Salzsäure verwerthen, wir uns mit einem approximativem Werthe begnügen müssen, welcher Werth jedoch ausreichend genau ist, wenn wir nur im Auge behalten, dass es nicht darauf ankommt, den Werth der combinirten Salzsäure ganz exact bis etwa in die dritte Decimale, bis in Tausendstel Procent zu bestimmen — dies ist mit keiner Methode absolut genau möglich —, sondern dass wir uns unter den Verhältnissen der täglichon Praxis mit einer solchen approximativen Bestimmung vollständig begnügen können; müssen wir uns doch bei allen anderen Punkten unserer chemischen Untersuchungen des Mageninhalts thatsächlich mit solchen approximativen Zahlenwerthen begnügen — denn das sind sie alle ohne Ausnahme, die Bestimmung der freien Salzsäure nach Müntz, der Gesammtacidität und des Salzsäuredeficits; keine kann vor dem Forum des wissenschaftlichen Fachchemikers Stand halten —, und obwohl wir uns mit diesen approximativen Werthen begnügen, stellen wir doch, wie uns die tägliche Praxis lehrt, daraufhin keine falschen Indicationen auf.

Was heisst Salzsäuredeficit? Man sagt gewöhnlich, das Salzsäuredeficit ist diejenige Salzsäuremenge, die man bei fehlender freier Salzsäure zusetzen muss, bis eine Reaction auf freie Salzsäure mit dem Gynzburg'schen oder anderen Reagens auftritt. Ich definire dagegen das Salzsäuredeficit als „die Differenz der überhaupt combinirbaren und der thatsächlich in dem jeweils vorliegenden Falle combinirten Salzsäuremenge“, immer unter Zugrundelegung des Ewald'schen Probefrühstücks, das wir im Augustahospital zu Berlin, wenn nicht besondere Indicationen für eine umfangreichere Probemahlzeit vorlagen, ausschliesslich anwendeten, und das sich ja auch sonst der weitestverbreiteten Anwendung erfreut. Es kommt mir gerade auf den Wortlaut meiner obengenannten Definition des Salzsäuredeficits an, aus welcher sich direct die Gleichung ergiebt, die es ermöglicht, aus dem Salzsäuredeficit die combinirte Salzsäure zu bestimmen, falls die combinirbare Salzsäure (bei Ewald'schem Probefrühstück) innerhalb enger Grenzen stets dieselbe ist, was ich beweisen werde.

Deficit = Combinirbare (C_1) — Combinirte (C_2), also Combinirte (C_2) = C_1 — D.

Ich brauche also nur das Deficit von der combinirbaren Salzsäure abzuziehen, um die combinirte (C_2) zu erhalten; ist das Deficit so gross, wie die combinirbare Salzsäure, so ist $C_2 = 0$; ist das Deficit grösser als die combinirbare Salzsäure — eigentlich sollte man annehmen, es könnte niemals grösser sein, als der von der annähernd constanten Eiweissmenge des Probefrühstücks gebundenen Salzsäuremenge entspricht —, so ist es nöthig, bei der nächsten Untersuchung vor Einnahme des Probefrühstücks den Magen reinzuspülen, da, wie ich an einigen Beispielen (Wedel, Otto) unten zeigen werde, sich Processe im Magen abspielen, die ihrerseits noch Eiweiss zum Mageninhalt hinzuliefern und so die mit Salzsäure combinirbare Eiweissmenge des Probefrühstücks vergrössern. Dadurch erscheint alsdann das Deficit grösser als der Norm entsprechend. Hierzu geben z. B. Blut, abgestossene Gewebspartikel, vielleicht auch Bacterien bei malignen Neubildungen, vor allem auch Nahrungsreste von früheren Mahlzeiten bei motorischer Insufficienz des Magens, ferner Duodenal- oder sonstiger Darminhalt bei Pylorusinsufficienz und Gastroenterostomien, und wohl noch mehr derartige Dinge die Veranlassung. In den allermeisten Fällen mit übermässig grossem Deficit dürfte es sich um Blut und Nahrungsreste von früheren Mahlzeiten handeln, und besonders häufig finden wir solche Verhältnisse bei „Carcinoma ventriculi“, wie dies ja auch früher von anderen Autoren bereis betont wurde, dass sich bei Carcinom unverhältnissmässig grosse Salzsäuredeficite fanden. Herr Wedel, welcher an Magencarcinom im Augustahospital operirt wurde (Gastroenterostomie), hatte vor der Operation am 31. V. 97, 1¼ Stunde nach Probefrühstück, 400 bis 500 ccm Mageninhalt, stark blutig, mit deutlicher Milchsäurereaction, massenhaft lange Fadenbacillen und vollständig unveränderte Muskelfasern ungewöhnlich reichlich unter dem Mikroskop nachweisbar, keine combinirte Salzsäure und ein sehr grosses Salzsäuredeficit, nämlich 0,146 pCt. Als man ihm an einem der folgenden Tage wegen der riesigen Stagnation vor dem Probefrühstück den Magen ausspülte, fand man 1 Stunde nach dem Probefrühstück uur 160 ccm Mageninhalt, keine Milchsäure, keine freie und combinirte Salzsäure, aber das Deficit, das vorher durch die stagnirenden Massen auf 0,146 pCt. erhöht war, betrug jetzt nur noch 0,0657 pCt. Ein gleiches Resultat ergab die Magenausspülung bei einem zweiten Carcinomfalle (Otto), welcher bei reichlich blutigem Mageninhalt und starker Stagnation sogar ein Deficit von 0,438 pCt. hattte, das bei einem Probefrühstück nach vorheriger Magenausspülung auf 0,07 pCt. herabfiel.

Ich glaube, dass man hieraus den Schluss ziehen darf, dass die ungewöhnlich grossen Deficite bei Magenkrebs hauptsächlich von der Stagnation herrühren. Ich fand ferner bei Durchsicht des Tagebuches der Poliklinik in denjenigen Fällen, in welchen ein Deficit notirt war, welches grösser war als der Norm entsprechend, d. h. um es vorweg zu nennen, über 0,06—0,07 pCt. betrug, stets einen im obigen Sinne sprechenden Befunde, am häufigsten: „Sanguis im Mageninhalt“ verzeichnet. Es müssen also Deficite über 0,07 pCt. stets veranlassen, daran zu denken, dass ein derartiger Process vorliegt, und eine diesbezügliche Untersuchung vorzunehmen.

Ich habe bis jetzt unter überhaupt daraufhin geprüften Fällen noch keinen gehabt, der ein Deficit unter 0,05 pCt. (— 0,07 pCt.) aufwies, und doch keine combinirte Salzsäure. Obwohl ich bei 0,05—0,06 pCt. Deficit stets nach Spuren von combinirter Salzsäure fand, ziehe ich, da es sich nur um eine approximative Bestimmung handelt, absichtlich die Grenzen etwas weit (von 0,05—0,07 pCt.), und nehme an, dass ein Deficit von 0,05 pCt. den Beweis liefert, dass keine combinirte Salzsäure in irgendwie zu berücksichtigender Menge mehr im Mageninhalt vorhanden ist, bemerke jedoch ausdrücklich, dass streng genommen dieses Verhalten, d. h. das Fehlen jeder Salzsäuresecretion erst bei einem Deficit von 0,07 pCt. statt hat. Trotzdem könnte ich mir theoretisch vorstellen, dass es auch Fälle mit noch kleinerem Deficit als die obengenannten giebt, und dass sich doch keine combinirte Salzsäure vorfinden könnte, z. B. bei sehr grosser Hypermotilität, wie wir sie öfter bei Achylia gastrica finden, da in solchen Fällen grosse Massen des Probefrühstücks vollständig unverdaut schon viel früher den Magen verlassen, als dies gewöhnlich der Fall zu sein pflegt. In solchen Fällen ist es meistens überhaupt nicht möglich, die combinirte HCl zu bestimmen, da man zu wenig Mageninhalt nach 1 Stunde aushebern kann; es dürfte sich in solchen Fällen empfehlen, die nächsten Untersuchungen schon ½—¾ Stunden nach Einnahme des Probefrühstücks vorzunehmen, also zu einer Zeit, wo das Probefrühstück den Magen noch nicht verlassen hat; denn nur dann dürfte es überhaupt möglich sein, den richtigen Werth des Salzsäuredeficits zu bestimmen. Mit den geringen Mengen, die man nach 1 Stunde bei solch' riesiger Hyper-



motilität aushebern kann, dürfte es überhaupt nur möglich sein, event. das Salzsäuredeficit zu bestimmen, eine Bestimmung der freien und combinirten HCl nach Leo, Martius etc. ist mit so wenigen Cubikcentimetern Filtrat ja überhaupt nicht zu machen.

Finde ich durch Titrirung von 5 ccm Mageninhalt, resp. dessen Filtrat mit $^1/_{10}$ Normalsalzsäure, dass das Deficit 0,02 pCt. beträgt, so brauche ich nur 0,02 von 0,06—0,07 pCt. abzuziehen, und nehme als Werth der combinirten Salzsäure 0,04 bis 0,05 pCt. an.

Es handelte sich also zunächst darum, festzustellen, ob an die annähernd constante Eiweissmenge, die ich mit der Semmel des Ewald'schen Probefrühstücks einführe, stets annähernd die gleiche Salzsäuremenge gebunden wird. Dies hat thatsächlich statt, und es wurde in den zahlreichen daraufhin untersuchten Fällen mit freier HCl die combinirte stets zu 0,06—0,07 pCt. gefunden. Ich musste nun des Weiteren unter Anwendung der Leo'schen, Sjöquist'schen, Martius'schen Methode noch feststellen, ob in Fällen mit fehlender freier Salzsäure in Wirklichkeit der Werth, der sich aus meiner obengenannten Gleichung für combinirte Salzsäure ergab, mit den durch die chemische Analyse gefundenen Werthen übereinstimmt. Auch letzteres war der Fall: es ergab sich nicht nur bei Fällen mit fehlender freier, aber vorhandener combinirter HCl der gleiche Werth für letztere nach meiner und den Vergleichsmethoden, sondern es ergab sich auch in Fällen mit fehlender freier und combin. HCl stets ein Werth des Deficits um 0,06 pCt. herum, resp. grösser, also ein Werth, der gleich ist oder grösser als die combinirbare Salzsäuremenge des Probefrühstücks, se dass $C_1 - D = C_1 = 0$ war (Null).

Hieraus können wir jetzt mit Sicherheit annehmen, dass 0,06—0,07 pCt. Salzsäuredeficit der Grenzwerth ist für das Vorhandensein combinirter Salzsäure; auch bei einem Deficit von 0,05—0,06 pCt. dürften höchstens noch Spuren von combinirter HCl vorhanden sein, die keine praktische Bedeutung beanspruchen können; ist ein derartiges Deficit von 0,05—0.07 pCt. oder ein grösseres vorhanden — was ein grösseres zu bedeuten hat, habe ich oben auseinandergesetzt —, so nehme ich an, dass die Drüsensecretion so gut wie erloschen ist, dass keine oder keine nennenswerthe (bei 0,05—0,06 pCt.) Menge combinirter HCl mehr vorhanden ist. Es könnte mir nun eingewendet werden, dass verschiedene Einflüsse, wie Rückfluss von Darminhalt, Galle etc. u. ä. den Werth der combinirbaren HCl beeinflussen könnten; ich gebe diese Möglichkeit ohne Weiteres zu, wie ich dies auch ja oben bei den Fällen von Carcinom mit übermässig grossem, und bei Achylie mit Hypermotilität mit event. sehr kleinem Deficit auseinandergesetzt habe, glaube jedoch nach meiner bisherigen Erfahrung sagen zu können, dass dadurch der Werth der combinirbaren Salzsäure nicht insoweit alterirt wird, dass dadurch eine approximative Berechnung der combinirten HCl mit Hülfe des Salzsäuredeficits unmöglich wäre; denn unter den 27 von mir untersüchten, unten beschriebenen Fällen fanden sich auch solche mit derartigen aussergewöhnlichen Verhältnissen (z. B. Galle im Magen), ohne dass dabei ein anderer Werth für die combinirte Salzsäure als sonst gefunden wurde. Eine reichere Erfahrung und weitere Nachprüfung wird hierüber endgültig entscheiden, event. gewisse Ausnahmen kennen lehren.

Ob es möglich ist, die Methode auch bei Anwendung einer umfangreicheren Probemahlzeit (so des Leube-Riegel'schen Probemittagsmahls) anzuwenden, müsste erst noch festgestellt werden, doch dürfte dies seine Schwierigkeit haben, da bei einer so umfangreichen Mahlzeit die Eiweissmengen und Basen viel grösseren Schwankungen unterworfen sein dürften, als dies bei dem ziemlich constanten Gewicht der Semmel — der Berliner „Schrippe“ —unseres Probefrühstücks der Fall ist.

Dass in Fällen mit ganz geringen Gesammtaciditätswerthen (3—4), wie auch Martius betont, vollkommen unnöthig, Zeitverschwendung ist, wenn man da noch combinirte HCl feststellen will, ist ohne Weiteres zuzugeben, da bei solch geringer Ge- Gesammtacidität nur noch Werthe von combinirter HCl vorhanden sein können, die einige Tausendstel Procent — $^1/_{100}$ pCt. — betragen, also Werthe, die in praxi gar keine Bedeutung mehr beanspruchen können, und deshalb ohne Weiteres vernachlässigt werden können. Andererseits finden wir aber viel höhere Aciditätswerthe (auch ohne dass organische Säuren vorhanden sind), und doch keine combinirte HCl; in solchen Fällen ist es nöthig, mit Hülfe des Salzsäuredeficits die combinirte HCl zu bestimmen. Zwar vermuthete man auch seither schon, dass bei sehr grossen Deficits (etwa 0,15—0,2 pCt.) keine combinirte HCl mehr vorhanden sein dürfte, jetzt durch Festsetzung des Grenzwerthes des Deficits auf 0,06—0,07 pCt. sind wir aber nicht mehr auf Vermuthungen angewiesen, sondern wir wissen jetzt ganz genau, was ein solches Deficit (event. nach vorheriger Magenausspülung festgestellt) zu bedeuten hat, nämlich, dass keine combinirte HCl mehr vorhanden ist.

I. Versuchsreihe.

Fälle mit vorhandener freier Salzsäure.

Vorausschicken will ich, dass ich zuerst eine trockene Semmel, wie wir sie zum Probefrühstück verwenden, fein zu Mehl zermahlen habe, dann 24 Stunden in 2 Glas Wasser liegen liess (wir lassen bei P. F. 2 Glas Wasser trinken), und hierauf, nachdem ich die Abwesenheit von Milchsäure constatirt hatte, unfiltrirt mit $^1/_{10}$ Normalsalzsäure titrirte, und zwar in 2 Portionen (jedesmal 50 ccm) und habe ich beide Male auf je 50 ccm 10 ccm $^1/_{10}$ Normalsalzsäure, also auf 100 ccm Semmelbrei 20 ccm $^1/_{10}$ Normal-HCl verbraucht, bis freie HCl auftrat, d. h. 20 . 0,00365 pCt. = 0,073 pCt. Das Probefrühstück combinirt also 0,073 pCt. HCl.

Alsdann habe ich mich entschlossen, Patienten mit vorhandener freier HCl zu den Experimenten zu benutzen, da anzunehmen war, dass bei vorhandener freier HCl sich für die combinirte Salzsäure des mit der Sonde entnommenen Mageninhalts ein constanter Werth ergeben würde, da sich an die annähernd constante Eiweissmengen auch eine annähernd constante Salzsäuremenge binden würde, und da ferner anzunehmen war, dass hier alle combinirbare Salzsäure auf der Höhe der Verdauung, also 1 Stunde nach Einnahme des Frühstücks gebunden sein dürfte, da ja sonst keine freie HCl aufgetreten wäre.

Wie sich aus folgenden Beispielen ergiebt, trafen meine Vermuthungen vollkommen zu.

Herr Schleu. Chron. Gastritis: P. F. (= Probefrühstück) nach 1 Std. entleert, 150 ccm, fr. HCl 0,01 pCt., Acidität 34. Comb. HCl (Leo): $A-A_1 = \frac{20-1}{19} = 19 . 0,00365$ pCt. = 0,07 pCt. = L + C (fr. + comb.), und da L (nach Münz) 0,01, so ist C = 0,06 pCt.

Frl. Sporleder: Ulcus ventriculi rotundum: P. F., 1 Std., 60 ccm, fr. HCl 0,109 pCt.; Ges.-Ac. 54; comb. HCl (Leo): $A-A_1 = 56 - 10 = 46$ ccm = 46 . 0,00365 pCt. = 0,168 pCt., und da L = 0,1, so ist C = 0,068 pCt.

Frl. Auguste Schulz: Neurasthenie mit nervöser Dyspepsie: P. F. 1 Std. 100 ccm, fr. HCl 0,113 pCt; comb. HCl (Leo): $A-A_1 = 66 - 18 = 48$ ccm = 48 . 0,1752 pCt., folglich C = 0,062 pCt.

Gertrude Borchert, 12 J. alt: Juveniles Erbrechen: P. F. 1 Std., 60 ccm; fr. HCl. 0,1387 pCt.; Comb. (Leo): $A-A_1 = 82 - 28 = 54$ ccm (0,06 pCt. = C.)

Martha Grosse: Hysterie: P. F. 1 Std., 80 ccm, fr. HCl 0,07 pCt.; $A-A_1 = 54 - 18 = 36$ ccm = 0,13 pCt., folgl. C = 0,06 pCt.

Frau Pietsch: Atonie, Neurasthenie: P. F. 1 Std. 140 ccm; fr. HCl 0,0438 pCt.; $A-A_1 = 48 - 20 = 28$. 0,00365 pCt. = 0,10228 pCt., folgl. C = 0,058 pCt.

Frl. Schulz: Nervöse Dyspepsie: P. F. 1 Std., 100 ccm.; fr. HCl 0,1 pCt.; Comb. (Leo): $A-A_1 = 65 - 21$ ccm = 44 . 0,00365 pCt = 0,16, folgl. C = 0,06 pCt.

Frau Schneider: P. F. 1 Std., 80 ccm, Ac. 32, fr. HCl 0,0146 pCt.; Comb. (Martius u. Lüttke): I. Titr. 20 — 15 = 5 (ad 10) = 50 (ad 100) = a) Ges. Chlor., II. Titr. 10,0 — 7,0 = 3 (ad 10) = 30



(ad 100) = b) Chlor der Chloride. a—b = 50 — 30 = 20 (Gesammt-HCl) = 0,073 pCt., folgl. C = 0,073 — 0,014 = 0,059 pCt.

Ferd. Pratel: Atonia gastrica: P. F. 1 Std., 120 ccm, Ac. 30; fr. HCl = 0,07; Comb. (Martius): I. Titr. 20 — 14,6 = 5,4 (ad 10) = 54 (ad 100) = a); II. Titr. 10 — 8,2 = 1,8 (ad 10) = 18 (ad 100) = b) 54 — 18 = a—b = 36 = 0,1314 pCt.; folgl. C = 0,06 pCt.

II. Versuchsreihe.

Fälle ohne freie HCl.

Frau Klett: Achylia gastrica (Atrophie): P. F. 1 Std., 100 ccm unverdaut, fr. HCl —, Deficit 0,06935 pCt.; Leo: A—A, = 0,03285 pCt — 0.0365 pCt. = 0, also C = 0.

Frl. Prüfer: Atonie, nervöse Dyspepsie: P. F. 1 Std., 150 ccm. fr. HCl —, Deficit 0,06205 pCt.; Eiweissverdauung 13,2 pCt.; demnach dürften nur noch Spuren von C vorhanden sein, was sich nach Leo ergab: A—A, = 0.0365 — 0,0328 pCt., also C = 0,0037 pCt., da L fehlt.

Herr Kowalski: Chron. Alkoholgastritis: P. F. 1 Std., 100 ccm Schleim, fr. HCl —, Deficit 0,0365 pCt.; Ac. lact. —; Ac. 22. Leo: A—A, 22 — 12 ccm = 0,0365 pCt. = C.

Herr Sentze: Actylia gastrica (Atrophie): P. F. 1 Std. 60 ccm, fr. HCl —, Deficit 0,0657 pCt.; Ac. lact. —. Leo: $A—A_1$ = 0,3 — 0,3 (auf 5 ccm), also 0, also C = 0.

Herr Wedel: Carcinoma ventriculi: P. F. $1^1/_4$ Std. (viel Sanguis), 400—500 ccm, fr. HCl. —, Deficit 0,146 pCt., Ac. lact. +; keine comb. HCl (Sjoquist).

Herr Wedel: Idem (nach Magenausspülung): P. F. 1 Std., 160 ccm, Milchs. —; Sjoquist negativ, Deficit 0,0657 pCt.

Herr Otto: Carcinoma ventriculi: (Vor Ausspülung: Deficit 0,438 pCt.) Nach Magenausspülung: P. F. 1 Std., Ac. 8, Milchsäure ?, fr. u. gebd. HCl —; Deficit 0,07 pCt.

Frau Hermann: Achylia gastrica? (Tumor?): P. F. 1 Std., 50 ccm, keine fr. HCl.; Comb. Leo): $A—A_1$ = 29 — 8 = 21 — 0,07 pCt.; bei Zusatz eines Tropfens HCl beim Titriren trat freie HCl auf.

Frau Eckhardt: Ektasie u. Gastroptosie: P. F. 1 Std, fr. HCl —, Ac. lact: —; HCl-Deficit 0,03 pCt.; Sjoquist + (reichlicher Niederschlag).

Herr Wuttrich: Achylia gastrica? (Tumor?): P. F. 1 Std., 100 ccm, fr. HCl —, Ac. lact. —, Deficit 0,05 pCt.; Sjoquist schwach (Spuren comb. HCl).

Herr Wuttrich: Idem: P. F. 1 Std., 60 ccm, fr. HCl —, Deficit 0,02; Sjoquist sehr stark (reichlicher Niederschlag).

Herr Wuttrich: Idem: P. F. 1 Std., fr. HCl —, Deficit 0,043 pCt.; Gesammtchlorgehalt (Martius) 10 . 0,00365 = 0,0365 pCt.; Chlor der Chloride 3, also 10— 3 = 7 = 0,02555 pCt. gebd. HCl.

Frau Baer: (Peritonitis carcinomatosa?) Tumoren: P. F. 1 Std., 120 ccm schlecht verdaut, fr. HCl —, Deficit 0,058 pCt., Ac. 4, Ac. lact. —; Titr. nach Martius ergiebt für Gesammtchloridgehalt 20 — 20, also C = 0.

Frau Baer: Idem: P. F. 1 Std., 40 ccm schlecht verdaut, fr. HCl —, Deficit 0,0365 pCt., Ac. 6, Milchs. suspect, Pepsinverdauung 25 pCt.; comb. HCl (Sjoquist) +; keine Milchsäurebacillen.

Herr Emmerling: Achylia gastrica (Carcinom verdächtig): P. F 1 Std., 100 ccm schlecht verdaut, sanguis +, fr. HCl —; Deficit 0,073 pCt., Ac. lact. verdächtig, Bacillen +; Pepsin 0 pCt.; Comb. (Sjoquist) = 0.

Frau Galler: Carcinoma ventriculi: P. F. 1 Std., 50 ccm blutigen Inhalts, Ac. 60, Deficit 0,16 pCt.; keine comb. HCl (Sjoquist —); Milchs. +; mikroskop. massenhaft Muskelfasern, Hefe, lange Bacillen.

Herr Rahner: Gastroenteritis chron.: P. F. 1 Std., 80 ccm, fr. HCl. —, Deficit 0,58 pCt.; Leo: A—A, = 10 — 7 = 3; — 3 . 0,00365 pDt. = 0,0109 = C. Acid. = 12.

Während der letzten Monate hatte ich in Nürnberg bereits vielfach Gelegenheit, meine obigen Angaben über die Wechselbeziehungen zwischen Salzsäuredeficit und combin. Salzsäure nachzuprüfen und bestätigt zu finden.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Rath Professor Ewald für die Erlaubniss, das Krankenmaterial des Augusta-Hospitals für meine Untersuchungen zu benutzen und für das meiner Arbeit stets entgegengebrachte Interesse meinen wärmsten Dank auszusprechen.

V. Ein Fall von chronischer Perihepatitis hyperplastica.

(Zuckergussleber-Curschmann.)

Von

Dr. Hübler sen. in Dresden.

Angesichts der wenigen in der Literatur veröffentlichten Fälle von Zuckergussleber scheint das Vorkommen dieser Affection selten, so dass wohl jeder derartige, während des ganzen Krankheitsverlaufs beobachtete und durch die Section bestätigte Fall der Mittheilung werth ist. Es erscheint dies aber um so nothwendiger, nachdem Pick in seiner Arbeit: „Ueber chronische, unter dem Bilde der Lebercirrhose verlaufende Pericarditis (pericarditische Pseudolebercirrhose)" (Zeitschrift für klin. Medicin, 29. Bd., 5. Heft) geneigt ist, die beiden bisher veröffentlichten Fälle von Zuckergussleber als pericarditische Lebercirrhose aufzufassen. Er schliesst seine Mittheilungen mit den Worten: „Dies Alles weist darauf hin, dass, so lange nicht Fälle von Zuckergussleber oder analogen Peritonealverdickungen vorliegen ohne pathologischen Befund am Herzen, die Anschauung nicht unberechtigt erscheinen dürfte, dass die bisher stets constatirte Herzerkrankung die primäre Affection darstellt."

Ein solcher Fall von exquisiter Zuckergussleber ohne Herzaffection ist nun der folgende, von mir beobachtete.

Frau F., 46 Jahre alt, früher immer gesund, hatte sich körperlich und geistig auffallend jugendlich und frisch erhalten; im Laufe ihrer fünf Wochenbetten war niemals eine entzündliche Affection im Unterleibe beobachtet worden. 1885 starb ihr Mann an Blasencarcinom; nach seinem Tode gerieth Patientin — ganz wider Erwarten — in schwere Nahrungs- und Familiensorgen, in Folge deren sie Jahre hindurch fortgesetzt hochgradige gemüthliche Erregungen erlitt. Hierdurch kam Patientin schon im Laufe eines halben Jahres nach ihres Mannes Ableben körperlich herunter, klagte über mangelnden Appetit, wurde blutarm, büsste an ihrer bis dahin sehr guten Ernährung ein, hatte zeitweise Herzklopfen und leichte asthmatische Beschwerden, ohne dass sich bei oft wiederholter Untersuchung an Herz oder Lungen eine krankhafte Störung nachweisen liess. Im Frühjahr 1887 trat unter Fiebererscheinungen eine heftige Gallensteinkolik auf, mit leichtem Icterus; nach einigen Tagen war der Anfall vorbei, ohne dass ein Abgang von Gallensteinen constatirt werden konnte. Die Leber zeigte normale Grössenverhältnisse, die Gallenblase war nicht fühlbar. Nach Ablauf der Gallensteinkolik war der Leib durchaus weich, bei Druck nirgends schmerzhaft, auch nicht in der Lebergegend; nur links unten, entsprechend der Gegend des Ovariums, fand sich eine etwa kirschgrosse, fühlbare Geschwulst, die bei Druck etwas empfindlich war, als Ovarial-Anschwellung gedeutet wurde. Patientin magerte aber weiterhin ab, fühlte sich matt, die Urinmenge war verringert, die Athemnoth zeitweise stärker, im Februar 1888 fing der Leibumfang an zuzunehmen, es entwickelte sich allmählich Ascites.

Status praesens am 27. III. 1888:

Starke Abmagerung, hochgradige Anämie, Haut auffallend weiss, nicht icterisch. Fieberlos, Puls 88, normal. Lunge und Herz gesund, Herzdämpfung nicht vergrössert, Töne rein, wenig kräftiger Herzschlag. Leib im Umfang stark vergrössert, Bauchdecken gespannt, bedeutender freier Ascitis nachzuweisen. Obere Leberdämpfung normal, nach unten zu durch den vorhandenen Ascites schwer zu bestimmen. Milz nicht vergrössert. Druck auf Unterleib nirgends besonders empfindlich, namentlich auch nicht in der Lebergegend. Harnmenge vermindert, etwa 500 bis 800 gr in 24 Stunden. Harn sauer, ohne Eiweiss oder Zucker, enthält reichliche Harnsäuresedimente, spec. Gew. 1027. Menses normal. Keinerlei Oedeme, namentlich auch nicht um die Knöchel. Stuhl normal, niemals Darmblutungen.

Am 7. IV. 1888 machte der stark angewachsene Ascites die Punction nöthig; entleert wurden 4000 gr klarer, hellgelber, stark eiweisshaltiger Flüssigkeit. Die untere Leberdämpfung war direkt nach der Punction wegen ausserordentlicher Empfindlichkeit der zusammengefallenen Bauchdecken gegen die leiseste Berührung, nicht festzustellen. Patientin befand sich nach der Punction einige Zeit wesentlich besser, war absolut fieberfrei, klagte nur über Schwäche und Schwindel. Der Ascites nahm aber schnell wieder zu, bereits am 3. V. 1888 erneute Punction, 11 Liter.

Am 30. V. 1888 trat eine heftige Gallensteinkolik auf, mit mässigem Fieber, leichtem Icterus, starken Schmerzen. Gallenblase an normaler Stelle hochgespannt zu fühlen. Der Anfall dauert zwei Tage, Gallenblase dann nicht mehr fühlbar, Leber in ihren normalen Grössenverhältnissen nicht wesentlich verändert. Am 22. X. 1888 nochmalige Punction, 10 Liter hellgelbe, klare Flüssigkeit entleert. Leberdämpfung zweifellos etwas verkleinert, unterer Rand nicht deutlich fühlbar, Milz normal. Patientin erholte sich diesmal sehr rasch, Appetit besserte sich, sie machte sich wieder viel Bewegung in freier Luft, ging ihren Geschäften nach.

Der weitere Krankheitsverlauf war in Kürze folgender:

Es wechselten Zeiten relativen Wohlbefindens mit solchen schweren Krankheitsgefühls. Fieberhafte Zustände traten selten ein, dagegen öfter Herzklopfen, asthmatische Beschwerden, Schwindel. Appetit zeitweise ausgezeichnet, zeitweise vermindert, sehr selten Brechneigung, Stuhl normal, neigte eher zu Verstopfung, Farbe der Fäces — abgesehen von den Zeiten der Gallensteinkoliken, wo sie einige Tage thonartig war — normal, niemals Blutungen aus Magen oder Darm. Urinausscheidung meist etwas vermindert, reichliche Uratsedimente. Menses mitunter sehr stark. Die Punction musste anfangs öfterer, später etwas seltener



wiederholt werden, in den Jahren 1892 und 1893 konnte man sogar auf einen Stillstand in dieser Hinsicht hoffen, zumal sich zugleich das Allgemeinbefinden ausserordentlich hob, sodass Patientin ihren häuslichen Beschäftigungen fast ungehindert nachgehen konnte.

Die Punctionen erfolgten am 28. XII. 1888 mit 8 Litern, 13. IV. 1889 mit 7 Litern, 18. VII. 1889 mit 8 Litern. Leberdämpfung verkleinert, mitunter leichter Icterus, den 24. X. 1889 8 Liter noch immer helle, seröse Flüssigkeit, den 20. V. 1890 6 Liter dickliche, röthlich gelbe Flüssigkeit, den 20. V. 1890 6 Liter dickliche, röthlich gelbe Flüssigkeit, die viel Eiter enthält. Patientin erholte sich aber nach der Punction wieder sehr schnell. Gleiche Flüssigkeit wurde entleert October 1890 und Mai 1891, etwa je 7 Liter.

Im August 1890, nach einem heftigen Schreck entleerte sich reichliche wässerige Flüssigkeit durch den Darm, während der Leib zusammenfiel. Dieser Durchbruch des Ascites nach dem Darm — wie man wohl annehmen muss — ging ohne wesentliche Schmerzen und ohne Fieber vorüber, Patientin lag nur 3 Tage zu Bett.

November 1891 abermalige Punction, die durch das in Folge der wiederholten Punctionen und dadurch bedingten peritonealen Reizung wesentlich verdickte parietale Bauchfell schwieriger wurde; 6 Liter serös-eitriger Flüssigkeit. Patientin fieberte hinterdrein stark, hatte hochgradige peritoneale Schmerzen, lag 6 Wochen.

Im Februar und März 1892 traten heftige Gallensteinkoliken auf, unter Fiebererscheinungen und leichtem, bald wieder schwindendem Icterus; 13 Steine, einzelne über erbsengross, wurden mit dem Stuhl entleert.

2. Mai 1892 Punction, 9 Liter, aber wieder ganz seröser, heller Flüssigkeit. Patientin erholte sich ausserordentlich gut, hatte guten Appetit, wenig Klagen. Die Punction machte sich erst wieder nöthig 2. Januar 1893 (10 Liter), 9. September 1893 (12 Liter) und 1. Mai 1894.

Im Sommer 1894 machte die Krankheit wesentliche Fortschritte. Abmagerung und Schwäche nahmen bedeutend zu, Patientin lag viel, Appetit liess nach, öfters Erbrechen, stärkere Schmerzen in der Lebergegend; dazu Athemnoth, Herzklopfen, Schwindel, leichtes Oedem der Füsse. An Herz und Lungen liessen sich keinerlei krankhafte Veränderungen nachweisen; 11. October 1894 Punction von 8 Liter stark eiterhaltiger Flüssigkeit. Patientin war ausserordentlich angegriffen, machte 2 leichte Gallensteinkoliken, ohne Icterus, durch, die rechte grosse Zehe wurde kalt, blauroth, liess Brand befürchten, kehrte aber nach einigen Wochen zur normalen Ernährung zurück. Die Haut um den Nabel wurde etwas geröthet, schmerzhaft, schwoll an, doch schwand diese Entzündung nach einigen Wochen wieder völlig. Im Winter 1894/95 sanken die Kräfte weiter. 12. Januar 7 Liter eitrig getrübter Flüssigkeit durch Punction (die 17.) entfernt.

Thrombose erst der linken, nach 10 Tagen auch der rechten Schenkelvene, hochgradige Anschwellung beider Beine. Unter anhaltendem Fieber röthete sich der Nabel wieder hochgradig, wölbte sich blasenartig hervor, die ganze Umgebung des Nabels infiltrirt und ausserordentlich schmerzhaft. 20. Februar 1895 perforirte der Nabel nach aussen; es entleerte sich etwa $^1/_3$ Liter dicken Eiters, dann plötzlich, springbrunnartig aus dem engen Nabelcanal aufsteigend, eine reichliche Menge — wohl 2—3 Liter — heller seröser Ascites-Flüssigkeit, während die gespannten Bauchdecken zusammenfielen. Dieser Durchbruch des unter dem Nabel abgesackten Eiterherds und weiter durch denselben des Ascites, war von schweren Collapserscheinungen begleitet, die Herzschwäche blieb dauernd, Töne oft kaum zu hören, Puls fadenförmig, schwankt zwischen 120 und 170 Schlägen. Allmählich beruhigten sich aber auch diese bedrohlichen Erscheinungen, die Nabelentzündung liess nach, die Fistel schloss sich nach 4 Tagen, brach dann wiederholt auf und blieb noch etwa 3 Wochen dauernd offen. Anfangs entleerte sich aus der Fistel etwas reichlicher, später nur sehr wenig Eiter, ausserdem floss, namentlich bei Lagenwechsel eine mässige Menge hellseröser Flüssigkeit ab. Die Bauchdecken blieben eingefallen, der ganze Unterleib war hochgradig empfindlich, sodass eine genauere Untersuchung von Leber und Milz unmöglich war. Patientin verfiel schnell, nahm nur wenig flüssige Nahrung; es kam viel Brechneigung, starke Soorbildung im Munde; wiederholte Collapse. Der Ausfluss aus dem Nabel hörte fast ganz auf. Am 21. September machte sich eine Embolie in der linken Art. femoralis, einige Tage später auch eine solche am rechten Beine bemerkbar. Ersteres wurde brandig. Patientin starb in comatösem Zustande am 1. October 1895.

Die Diagnose wurde in den ersten Jahren auf Cirrhose der Leber gestellt, bedingt durch den Reiz vorhandener Gallensteine. (Gleich dem Fall von Niemeyer, veröffentlicht von Liebermeister.) Alkoholmissbrauch, Syphilis oder sonstige Lebernoxen waren auszuschliessen. Auffallend erschien allerdings schon im 2. Jahre der längere Verlauf der Erkrankung, das Ausbleiben des Milztumors, der jahrelang nur sehr mässige Magenkatarrh, das Fehlen jeder Magen- oder Darmblutung. Doch kann ja jedes dieser Symptome in einzelnen Fällen von Cirrhose ausbleiben. Als in den Jahren 1892 und 1893 ein wesentlicher Stillstand in den krankhaften Erscheinungen eintrat, konnte man an einen Stillstand des cirrhotischen Processes selbst in Folge Nachlassens der Reizung seitens der Gallensteine denken.

Leider war mir und den mitbehandelnden Aerzten der von Curschmann bereits 1884 veröffentlichte Fall von Zuckergussleber in der Litteratur entgangen, sonst hätte man diese Diagnose in unserem Falle sehr bald stellen dürfen. So geschah dies erst kurz vor dem Tode, nachdem mir die Veröffentlichung von Rumpf über Zuckergussleber im deutschen Archiv für klinische Medicin, 55. Band, pag. 272 (Festschrift für Zenker) bekannt geworden war.

Die Therapie bestand hauptsächlich in der passenden, kräftigeren aber leichten Ernährung, namentlich wurde viel Milch genossen. In den ersten Jahren wurde Carlsbader im Hause getrunken, mit gutem Erfolg für bessere Ernährung, wie auch bis zuletzt viel alkalische Wässer genommen wurden. Passende Leibbandagen sorgten für Halt und Compression des Unterleibes Die einzelnen Symptome erforderten natürlich vielseitige medikamentöse Behandlung, die Nabelöffnung die peinlichste Reinlichkeit.

Die vom Prosektor des Dresdner Stadtkrankenhauses Medicinal-Assessor Dr. Schmorl vorgenommene Sektion ergab als Sektions-Diagnose: Chronische Perihepatitis fibrosa (Zuckergussleber), circumscripte eitrige Peritonitis, Stauungsmilz mässigen Grades, Endocarditis verrucosa, Icterus geringen Grades. Atheromatose und Thrombenbildung in der Bauchaorta, multiloculäre Ovarialcysten beiderseits.

Brustfellraum normal, Pleurablätter nicht verwachsen, Herzbeutel leer, Blätter nicht verwachsen oder verdickt. Herz etwas kleiner als normal, äusserst schlaff, Höhlen etwas erweitert, Muskulatur blassroth, äusserst zerreisslich. An den freien Rändern der Mitralis ganz feine warzige röthliche endokarditische Efflorescenzen. Die Aorta zeigt im Brustabschnitt geringfügige Arteriosclerose, im Bauchtheil dagegen Atheromatose und Geschwürsbildung, auf letzterer befinden sich festsitzend graurothe Thromben. Embolien in linker Art. fem. und rechter Art. iliaca communis. Lungen gut lufthaltig, sehr blutarm, in den Unterlappen Hypostase. Die Umgebung des Nabels etwas geröthet, die Haut hier leicht abschilfernd. Aus dem Nabel fliesst auf Druck auf den Bauch eine geringe Menge eitriger Flüssigkeit aus. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass vom Nabel aus eine etwa stricknadelgrosse Fistel ganz in die Bauchhöhle hineinführt, und zwar in einen etwa gänseeigrossen Abschnitt derselben, welcher zwischen grosser Curvatur des Magens und Nabel gelegen, nach allen Richtungen hin fest gegen die übrigen Abschnitte der Bauchhöhle abgegrenzt ist; seine Dorsal-Wand wird von dem verdickten grossen Netz gebildet. Die Höhle ist mit jauchigem Eiter erfüllt, ihre Wandungen sind von einer pyogenen Membran bekleidet. Nach Lösung der diese Höhle von der übrigen Bauchhöhle trennenden Verwachsungen zeigt sich das übrige Peritoneum im Allgemeinen glatt und spiegelnd, insbesondere die Serosa der Darmschlingen und des fettarmen Mesenteriums. Nur die unteren Abschnitte des Wandperitoneums sind stark verdickt und bilden besonders links eine fast 0,5 cm dicke Schwarte. Die Höhle des kleinen Beckens wird von 2 faustgrossen, offenbar den Ovarien angehörenden Tumoren ausgefüllt. Zwischen den Darmschlingen und in den Hypochondrien mässige Mengen klarer seröser Flüssigkeit.

Milz und Nieren ohne wesentliche Veränderungen.

Nierenbecken, Ureteren intact, ebenso Harnblase.

Leber fest mit dem Zwerchfell verwachsen, kleiner als normal, und wird allseitig von einer 0,5—1 cm dicken, porzellanweissen, sehnig festen Kapsel, welche dem stark verdickten peritonealen Ueberzuge des Organs entspricht, überzogen. Diese Schwarte ist auf der Schnittfläche ganz homogen, milchweiss, zuckergussartig. Die Leber hat eine mehr walzenförmige Gestalt, die Ränder sind völlig abgerundet. Beim Durchschneiden der Schwarte sammt der Leber quillt das Parenchym der letzteren sehr stark vor, es wölbt sich die Schnittfläche in Form einer flachen Kugel hervor, ist mässig blutreich und ziemlich brüchig. Die Acini sind deutlich zu erkennen, das Centrum dunkelbraunroth, die Peripherie mehr gelb. Das periportale Bindegewebe nicht vermehrt.

Gallengänge intact. In der Gallenblase mehrere Cholestearinpigmentsteine. Duct. choled. erweitert, nahe der Papille ein locker im Lumen sitzender erbsengrosser Stein.

Pfortader völlig intact. Gröbere und feinere Gallengänge völlig normal. Mikroskopisch zeigt das Lebergewebe, abgesehen von einer mässigen Fettinfiltration der Leberzellen, keine Abnormitäten, insbesondere keine Vermehrung und Infiltration periportalen Gewebes.

Beide Ovarien in faustgrosse multiloculäre Cysten verwandelt, links die Cyste vereitert.

In der Literatur finde ich nur die beiden von Rumpf bei seiner Arbeit über Zuckergussleber benutzten Fälle; ein dritter Fall soll im vorigen Jahre in der Curschmann'schen Klinik beobachtet worden und zur Section gekommen sein, ist aber



noch nicht veröffentlicht. Vielleicht gehört auch noch der Fall hierher, über den Pütz im ärztlichen Verein in Düsseldorf am 7. Januar 1895 berichtete, als „seltener Fall von Hydrops ascites infolge von Lebercirrhose". (Deutsche medicinische Wochenschrift, 22. Jahrgang, Nummer vom 20. Februar 1896, Seite 35 der Vereinsbeilage.) Leider hat keine Section stattgefunden, so dass der Fall nicht voll zu verwerthen ist.

In Betreff des Falles von Curschmann, der zuerst einen derartigen Fall veröffentlichte (Medicinische Wochenschrift 1883 Seite 564), das klinische Krankheitsbild feststellte und ihm den Namen Zuckergussleber gab, und ebenso betreffs des von Rumpf mitgetheilten Falles von Weckerling verweise ich aut die betreffenden Originale, ich werde diese Fälle hier nur zum Vergleich mit dem meinigen heranziehen.

Mein Fall bietet nun das besondere Interesse, dass es sich hier um eine chronische hyperplastische Perihepatitis handelt, die mit keiner anderen wesentlichen Organerkrankung im Körper komplicirt war. Die allerdings degenerirten Ovarien machten im Leben nur sehr geringe Symptome, etwas Schmerz bei Druck und in den letzten Jahren stärkere Uterinblutungen; sie hatten zweifellos keinerlei Einfluss auf das Zustandekommen des Ascites. Der abgesackte peritoneale Eiterheerd unter dem Nabel bildete sich erst in den letzten Lebensmonaten der bereits schwer Erkrankten. Die leichte Endocarditis war ganz frischen Ursprungs, ein Product der letzten Lebenstage.

Im Fall Curschmann, bei welchem eine tuberculöse Bauchfellentzündung das letale Ende herbeiführte, lag zugleich eine schwielige Obliteration der ganzen rechten Pleurahöhle und des Pericardiums vor; im Falle von Weckerling (Rumpf) handelte es sich gleichzeitig um eine chronische Herzbeutelentzündung mit Obliteration, um eine chronische Pleuritis hyperplastica exsudativa dextra und um eine relative Insufficienz der Tricuspidalis. Beide dieser Fälle setzten mit einem akuten Stadium ein. Der von Curschmann begann mit Schüttelfrost, heftiger Schmerzen in der Oberbauchgegend und grosser Empfindlichkeit der Lebergegend. Im Fall Weckerling deutete zunächst nichts auf eine Lebererkrankung, die Affection begann mit einer akuten Endo-Pericarditis.

Unsere Patientin dagegen zeigte im Beginn der Erkrankung — 1886 — nur verringerten Appetit, beginnende Blutarmuth, etwas Abmagerung, leichtes Herzklopfen und zeitweise mässige asthmatische Beschwerden; in keinem Organ, namentlich nicht am Herzen oder in den Lungen konnten krankhafte Veränderungen nachgewiesen werden, wie dies auch die Sektion bestätigte. Im Besonderen deutete auch hier anfangs nichts auf eine Leberaffection hin. Im Frühjahr 1887 trat eine heftige Gallensteinkolik auf, sie verlor sich aber wieder nach wenig Tagen und es machte nicht den Eindruck, als wenn etwa ein Gallenstein irgendwo perforirt wäre. Fast 1 Jahr später fand sich der Ascites, ohne nachweisbare Grössenveränderung von Leber oder Milz. Bemerken will ich hier nochmals, dass die durch diese erste und die folgenden Gallensteinkoliken sich verrathenden Gallensteine als einzig mögliche Reizursache für die vermuthete Cirrhose der Leber angesprochen wurden. Da es sich aber thatsächlich um eine Zuckergussleber handelte, so erscheint zwar die Möglichkeit, dass die Gallensteine irgend wie einen Reiz auf den Leberüberzug ausgeübt hätten, vielleicht nicht ganz ausgeschlossen, während es andererseits leicht begreiflich wäre, dass die durch die chronische Perihepatitis hyperplastica bedingte Compression der Leber und der Gallensteine enthaltenden Gallenblase die Gallensteinkoliken veranlasst hätte.

Die Punction des Ascites anlangend, so machte sich diese im Falle Curschmann — im Ganzen 15mal punctirt — allmählich seltener nöthig, nicht so im Falle Weckerling mit 301 Punctionen. In unserem Falle — im Ganzen 17 Punctionen — musste bereits nach 4 Wochen die Punction wiederholt werden, dann nach 5 Monaten, weiter nach 3, 4, 6, 5, 7, 7, 6, 6, 6, 8, 8, 8 Monaten, schliesslich nach 5 und 8 Monaten. Wiederholte Versuche, die einzelnen Punctionen noch weiter hinauszuschieben, scheiterten — abgesehen von dem dringenden Wunsche der Kranken, von ihrer Last befreit zu werden — an der stark zunehmenden Athemnoth; zudem war nach längeren Intervallen in den Punctionen die Schmerzhaftigkeit des Leibes, namentlich auch des Zwerchfells, nach der übrigens sehr behutsam vorgenommenen Entleerung der Ascitesflüssigkeit sehr hochgradig und hielt mehrere Tage an.

Milzvergrösserung war in unserem Falle nicht nachzuweisen, die Section ergab eine solche nur in mässigem Grade, ähnlich wie im Fall Weckerling, wogegen im Fall Curschmann die Milz um das doppelte vergrössert war.

Die Dauer der Erkrankung betrug in meinem Falle fast 10 Jahre; im Fall Curschmann — einschliesslich eines völligen Stillstands des krankhaften Processes von $1^1/_2$ Jahren — $6^1/_2$ Jahre, im Fall Weckerling 16 Jahre.

Wesentliche Differenzen zeigt endlich unser Sectionsbefund.

Der Zuckerüberzug beschränkte sich ausschliesslich auf die Leber, die zwar auch etwas verkleinert war, aber sicher nicht auf die Hälfte ihres normalen Umfangs. Pericardiale Veränderungen fehlten gänzlich, ebenso waren die Pleuren frei. Im Fall Curschmann dagegen war die ganze obere Hälfte des vorderen Bauchfellüberzugs in eine dicke, weisse, ausserordentlich derbe, schwielige Masse verwandelt; diese Veränderung setzte sich continuirlich auf das ganze Zwerchfell und von da auf Milz und Leber fort. Die Leber war reichlich um die Hälfte verkleinert. Es fand sich ferner die schon oben erwähnte schwielige Obliteration der ganzen rechten Pleurahöhle und des Pericardiums. Im Fall Weckerling war in gleicher Weise das parietale Peritoneum, besonders aber die Oberfläche von Leber und Milz mit einem spiegelglatten, glänzend weissen Ueberzug bedeckt, als wenn an der Oberfläche der genannten Theile eine zähflüssige, weisse Masse im Guss erstarrt sei. Das viscerale Peritoneum war dagegen normal; die Leber, wie im Fall Curschmann, um die Hälfte verkleinert. Ausserdem fand sich chronische Pericarditis mit Obliteration des Herzbeutels, rechtsseitige chronische Pleuritis hyperplastica exsudativa, relative Insufficienz der Tricuspidalis.

Die Dicke der Zuckergussmasse war in allen 3 Fällen bedeutend, sie betrug in unserem Falle 5—10 mm, im Falle Curschmann 4—5 mm, im Falle Weckerling 8—10, stellenweise 12—14 mm.

In der Familie meiner Patientin ist von einem ähnlichen zweiten Krankheitsfalle (vergleiche Rumpf-Weckerling) nichts bekannt. Der Vater soll zwar wiederholt zur Cur in Karlsbad gewesen sein, starb aber erst über 80 Jahre alt an Alterschwäche. Zahlreiche Geschwister sowie die 3 schon erwachsenen Kinder der Patientin sind gesund.

Dass in unserem Falle der Ascites seine Entstehungsursache ausschliesslich in der Perihepatitis hat, erscheint ausser Frage. Das Lebergewebe selbst zeigte sich, abgesehen von einer mässigen Fettinfiltration der Leberzellen makroskopisch und mikroskopisch ganz normal, von Bindegewebswucherung keine Spur. Die gröberen und feineren Gallengänge waren ebenfalls ganz normal; bei dem intacten Herzbeutel und — abgesehen von der ganz frischen leichten Endocarditis — ganz gesundem Herzen, fällt auch jede Möglichkeit eines ätiologischen Zusammenhanges mit einer Affection des Herzens oder Herzbeutels und dadurch bedingte Circulationsstörungen weg. Auch im Curschmann'schen Falle zeigte sich das Lebergewebe durchaus normal, ebenso fand

sich im Fall Weckerling keine Spur irgend welcher interstitieller Veränderungen der Lebersubstanz vor. Allerdings scheint diese letztere Leber im Verlauf der Erkrankung — viele Jahre vor dem letalen Ausgang — eine Stauungsleber gewesen zu sein, sie reichte damals mit ihrem rechten Lappen bis zur Nabelhöhe und war als Leiste sicht- und fühlbar, es bestand damals bereits Ascites. Insofern würde dieser Fall am ehesten noch von Pick als eine Pseudocirrhose in Anspruch genommen werden können. Der Unterschied des Krankheitsbildes wie es Curschmann als Zuckergussleber aufgestellt hat, besteht aber darin, dass es sich bei der Zuckergussleber um normales Lebergewebe handelt, während in den 3 Fällen, welche Pick zur Begründung seiner pericarditischen Pseudo-Lebercirrhose aufführt, dem Sectionsbefunde nach, einmal eine Muskatnussleber, in den anderen Fällen Lebercirrhose, wenn auch nicht der gewöhnlichen Art, jedenfalls aber Bindegewebswucherungen in der Leber vorlagen. Pick, auf dessen interessante Mittheilungen hier sonst nicht näher einzugehen ist, nimmt an, dass die Pericarditis mit Obliteration des Herzbeutels das primäre Leiden ist, dass sich durch Circulationsstörungen daran eine Stauungsleber schliesst und diese den Ascites bedingt; er meint aber allerdings auch, dass, wenn sich einmal durch den Reiz der geschwollenen Leber hochgradige perihepatitische Processe entwickelt hätten, dann auch diese wieder, durch Druck auf die Leber den Ascites noch vermehren bezw. unterhalten könnten. In unserem Falle ist die Annahme einer etwaigen Stauungsleber im Verlaufe der Erkrankung vor Eintritt des Ascites, durch die klinische Beobachtung und den Sectionsbefund ausgeschlossen, es kann hier nur die die Leber allseitig comprimirende Bindegewebswucherung des Bauchfellüberzugs der Leber für den Ascites verantwortlich gemacht werden. Und wenn man beim Einschneiden einer solchen Zuckergussleber sieht, wie — in allen 3 Fällen — das zusammengepresste Lebergewebe auf der Schnittfläche hervorquillt, so ist die Entstehung des Ascites natürlich; man muss sich nur wundern, dass die Compression der Pfortaderverzweigungen in der Leber lediglich Stauungserscheinungen in den Gefässen des Bauchfells, in unserem Falle nirgends sonst, auch nicht in der Milz, im Gefolge gehabt hat. Allerdings mögen sich die Pfortaderäste in der Leber bei dem allmählich beginnenden und Jahre lang sich hinziehenden Verlaufe der Erkrankung bis zu einem gewissen Grade nach und nach den veränderten Druckverhältnissen accomodirt haben. Jedenfalls möchte ich meinen Fall, dem klinischen Verlaufe und dem Sectionsbefunde nach, als einen typischen Fall der von Curschmann aufgestellten „Zuckergussleber“ ansehen. Die Diagnose musste von Jedem, dem das Curschmann'sche Krankheitsbild bekannt war, intra vitam mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Zuckergussleber gestellt werden.

Eichhorst in seinem Handbuch, der speciellen Pathologie und Therapie, 5. Auflage, widmet der Perihepatitis einen ausführlichen Abschnitt, erwähnt auch die anatomischen Veränderungen der Zuckergussleber, nicht aber deren klinischen Verlauf im Sinne Curschmann's; er sagt: es bleibt endlich noch eine Gruppe von Fällen der Perihepatitis chronica übrig, in welcher während des Lebens die Symptome von Pfortaderverschluss, von unheilbarem Icterus, von Stauungsleber oder Cirrhose der Leber bestehen, als deren eigentliche Ursache erst bei der Section Perihepatitis chronica fibrinosa erkannt wird.

Man ist in unserem Falle gezwungen, die Perihepatitis hier als selbständige Erkrankung aufzufassen.

VI. Kritiken und Referate.

S. Unterberger, Ueber Skrophulose, Tuberkulose und Phthise und ihre Behandlung in Haus-Sanatorien. St. Petersburg 1897.

Verf., Oberarzt des Militärhospitals in Zarskoje Sselo und alter Dorpatenser, hat in dieser Brochüre sowie in einem Vortrag auf dem Moskauer internationalen Congress seine Ansichten über den heutigen Standpunkt der Tuberkulosefrage dargelegt. Es ist in hohem Maasse interessant aus diesen Erörterungen, welche aus der Feder eines Mannes von gut geschultem und unbefangenem Urtheil stammen, zu ersehen, wie viel von dem ursprünglichen starren Dogma der Lehre R. Koch's bereits — ob mit Recht oder Unrecht, wollen wir zunächst dahingestellt sein lassen — abbröckelt und wie sich allgemach wieder eine freiere Anschauung, die der Gesammtheit der beobachteten Thatsachen mit kühler Kritik Rechnung trägt, geltend macht. Wer Ansichten, wie die in Folgendem zu berichtenden, noch vor wenigen Jahren bei uns geäussert hätte, wäre in die medicinische Acht und Aberacht erklärt worden. Heute können sie doch immerhin zur Discussion gestellt werden.

Dass die Furcht vor Ansteckung durch den Tuberkelbacillus, so weit es sich nicht um den directen Contact handelt, im Allgemeinen in starkem Maasse übertrieben ist, dürfte zur Zeit ziemlich allerwärts anerkannt sein. Auch Unterberger spricht sich unter Bezugnahme auf die bekannten Erhebungen von Riffel, Haupt und Michaelis in diesem Sinne aus.

Auf welche Weise der Bacillus im Organismus auftritt, ist noch voll von Controversen. Impfung mit Tuberkelbacillen erzeugt wohl Tuberkeleruptionen, aber nie ist es gelungen fungöse Gelenk- und Knochenentzündungen, Drüsentuberkulose, käsige Pneumonie etc. durch Impfung zu erzeugen. In wenigstens 90 pCt. scheint es constatirt zu sein, dass die sogenannte Disposition zur Skrophulose resp. Tuberkulose, — welche Processe nach Arnold pathologisch-anatomisch identisch sind — vererbt wird; Unterberger hält sie in Uebereinstimmung mit Liebreich bereits für den Beginn der Krankheit. „Natürlich muss man unter dieser Form der Tuberkulose nicht die Koch'sche bacilläre Tuberkulose verstehen, sondern nur die nichtbacillären skrophulösen Processe (Köster, Maass, v. Bergmann u. A.) und die nichtbacillären tuberkulösen Herde in den Lungen (Biedert u. A.), die erst durch Hinzutreten von Koch-schen Bacillen zu bacillärer Skrophulose resp. bacillärer Tuberkulose sich manifestiren; an nicht bacillären tuberkulösen Processen kann man gleichfalls sterben, aber auch gesund werden.“

Der Ausdruck Tuberkulose müsste für alle Processe gewahrt bleiben, weil das anatomische Substrat bei allen der Tuberkel als Ausdruck einer specifischen Erkrankung des Lymphsystems (Metschnikoff) ist, aber derselbe braucht nicht nur durch den Koch'schen Bacillus, sondern er kann und wird auch durch andere organische Elemente oder durch pathologisch-chemische Producte erzeugt; der Tuberkel ist, wie Metschnikoff sagt — eine Reactionserscheinung des Lymphsystems gegen Mikroben und chemische Substanzen. Phthise und Tuberkulose sind aber, wie Hansemann besonders nachdrücklich hervorgehoben hat, keineswegs identische Processe. Zur Entfaltung der nicht bacillären tuberkulösen Processe im Organismus tragen vorherrschend bei: fehlerhafte Nahrung, verdorbene Luft, verschiedene Mikroben und ihre Stoffwechselproducte. Bei der Lungenschwindsucht ist jetzt allgemein anerkannt, dass nicht sowohl der Koch'sche Bacillus, sondern vor Allem verschiedene andere pathogene Mikroorganismen sich als die Haupturheber der destructiven Processe in den Lungen erweisen (Mischinfection Grancher, Strümpell, Penzoldt, Eichhorst u. A.).

Das Latenzstadium der Tuberkulose ist unbegrenzt. Tuberkulose kann eine Generation überspringen, um wieder in der nächsten aufzutreten.

Wenn nun Unterberger auch zu dem Schluss kommt, dass wir vor allem darnach trachten müssen, das Lymphsystem zu kräftigen und überhaupt den Organismus zu stählen zum Kampf mit der Mikrobeninfection und Intoxicationen verschiedener Art und zweitens unser Sputum, welches alle möglichen pathogenen Stoffe enthalten kann, ebenso wie alle unsere Excrete, zu vernichten, so sagt er damit allerdings nichts Neues. Die gesammte im Augenblick so lebhafte Propaganda für Errichtung der Lungenheilstätten beruht auf dieser Anschauung. Neu ist aber, wenn er der Forderung nach frischer Luft, Hautpflege, Fett ansetzender Nahrung in jedem Hospital, ja in jedem Haushalt nachkommen zu können glaubt.

Unterberger hat ein Sanatorium in seinem Hospital eingerichtet, welches er als Haus-Sanatorium bezeichnete, weil es nicht nur in Hospitälern, sondern in jedem Hause eingerichtet werden kann.

Im Militärhospital zu Zarskoje Sselo (bei St. Petersburg) reservirte Unterberger nach Süden gelegene, passend grosse Zimmer als Räumlichkeiten für ein Haus-Sanatorium. Die Schlaf- und Aufenthaltszimmer erhielten bewurzelte Tannenbäume, die in Kübel mit nassem Sande gesteckt wurden und circa sechs Wochen das Nadellaub behielten. Allabendlich wurden die Bäume, sobald der Tannenduft schwach wurde, mit einer Lösung Ol. pini silv. 10,0 Ol Terebinthin. pur. 30,0 Aq. font. 300,0 pulverisirt. Die Temperatur im Schlafzimmer wurde auf 8—10° R., im Aufenthaltszimmer auf 12—14° R. gehalten. Tiefe Athmungen in den frisch ventilirten Räumen wurden systematisch angeordnet. Hautpflege, die in trockenen und feuchten Abreibungen bestand, aufs strengste durchgeführt. An windstillen Tagen wurde den kräftigeren Patienten gestattet ins Freie zu gehen, selbst wenn die Kälte — 15° C. betrug. Die

kräftige Fett ansetzende Ernährung übersteigt die gewöhnliche Spitalkost. Medicamente wurden verabreicht, soweit sie symptomatisch erforderlich waren und brachten unter Umständen grossen Nutzen. Für die lungenkranken Soldaten wurden somit im Hospital bis zu einem hohen Grade alle Bedingungen getroffen, wie sie in den Sanatorien bei ihrer hygienisch-diätetischen Behandlungsmethode bereits das volle Bürgerrecht erhalten.

Bis zum 1. August waren in Behandlung im Haus-Sanatorium des Hospitals 128 Mann. Von diesen wurden relativ geheilt entlassen 11 (8,6 pCt.), gebessert 49 (38,3 pCt.); auf diese Weise brachte die Behandlungsmethode Nutzen 60 Mann (46,9 pCt.). Resultatlos oder im verschlimmerten Zustande wurden entlassen 58 (45,3 pCt.); es starben 10 (7,8 pCt.).

Ob und welche Bedeutung bei diesen Resultaten die Tannenbäume und das Ol. pini silv. gehabt haben, die ja allerdings auf eine bequeme Art den Ozongehalt der Luft zu steigern vermögen, das mag abgewartet werden. Auch darf nicht vergessen werden, dass das Hospital von Z. S. selbst an einem grossen Park gelegen ist, also sich schon dadurch einer guten Luft erfreut, während andererseits zu berücksichtigen ist, dass sich unter den Kranken viele vorgeschrittene Fälle befanden, die die Heilungserfolge naturgemäss herabdrückten. E.

---

von Leyden und Goldscheider: Die Erkrankungen des Rückenmarks und der Medulla oblongata. II Specieller Theil. (Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. X. Bd., II. Theil.) Wien 1897.

Der specielle Theil des vorliegenden Werkes, dessen allgemeinen Theil wir bereits besprochen haben, ist eine das ganze Gebiet der Pathologie des Rückenmarkes und der Medulla oblongata umfassende Arbeit. Die mannigfachen Fortschritte und neuen Anschauungen, welche die genauere Analysirung der Krankheitsbilder sowie die verbesserten Methoden der anatomischen, physiologischen und ätiologischen Forschung in den letzten Decennien gebracht haben, werden eingehend geschildert und dem Besitzthum des gesicherten früheren Wissens angereiht. Bei der Besprechung der Erkrankungen der Rückenmarkshäute werden die Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung und die Verwerthung derselben zu diagnostischen Zwecken durch die Lumbalpunction hervorgehoben. Die Pachymeningitis cervicalis hypertrophica Charcot's wird, da sie weder klinisch noch anatomisch einem einheitlichen Krankheitsbild entspricht, im Anhang abgehandelt. Die syphilitischen Erkrankungen des Rückenmarks werden durch instructive Abbildungen erläutert.

In dem Abschnitt über Erkrankungen des Rückenmarks selbst ist bei der Besprechung der verschiedenen Formen der Myelitis „die Eintheilung nach dem Typus der Ausbreitung, der Aetiologie und dem klinischen Verlauf" gewählt worden. Der pathologische Process bei der Poliomyelitis acuta der Kinder wird unter Berücksichtigung der neuesten Untersuchungen geschildert, nach denen es sich nicht um eine primäre Degeneration der Ganglienzellen, sondern um einen von den Gefässen ausgehenden entzündlichen Process handelt. Ebenso werden bei Besprechung der chronischen Myelitis (multiple Sclerose) die Ansichten über den Ursprung dieser Krankheit kritisch beleuchtet. Die Autoren führen den Umstand, „dass die Untersuchung der frischen Stadien der multiplen Sclerose durchweg ergeben hat, dass es sich um acut myelitische Veränderungen von vasculärem Charakter handelt, als neues Beweismoment für ihre Auffassung der Sclérose en plaques als chronische Myelitis" an. Die Ansichten der Verfasser über die combinirten Systemerkrankungen haben wir schon bei Besprechung des allgemeinen Theils wiedergegeben. Besonders ausführlich ist das klinische Bild und die pathologische Anatomie der Tabes dorsalis behandelt worden. Ueberall tritt uns bei der Schilderung des vielgestaltigen Symptomencomplexes die reiche Erfahrung der Autoren entgegen. Die Frage nach der Natur und dem Ausgangspunkt des pathologischen Processes wird sorgfältig geprüft. Die Verfasser neigen der von v. Leyden schon 1863 vertretetenen Ansicht zu, „dass die Configuration der tabischen Degeneration am besten durch die Annahme erklärt wird, als sei sie die Folge einer Läsion der hinteren Wurzeln".

Bei der Besprechung der Aetiologie der Tabes bleiben die Autoren auf dem früheren, einen ätiologischen Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis in Abrede stellenden Standpunkt v. Leyden's bestehen.

Es folgt die Schilderung der hereditären Ataxie (Friedreich'sche Krankheit), der progressiven spinalen Muskelatrophie, der amyotrophischen Lateralsclerose und der Syringomyelie; bei letzterer Krankheit wird auch der Beziehungen dieser Affection zur Lepra Erwähnung gethan.

In dem dritten Abschnitt des Werkes werden die Erkrankungen der Medulla oblongata abgehandelt. Nach Besprechung der chronischen und acuten Bulbärparalyse wird das, was wir von den interessanten Krankheitsbildern der Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund und der Pseudobulbärparalyse wissen, wiedergegeben.

Den Schluss bilden die chronischen und acuten Ophthalmoplegien, die an der Hand einer, den neuesten anatomischen Untersuchungen entsprechenden Abbildung dargestellt werden.

Das Buch wird für den Leser nicht nur eine Fundgrube der Thatsachen in der Pathologie des Rückenmarks sein, es wird auch durch Hinweis auf zweifelhafte und dunkle Punkte unserer Wissenschaft zu eigenem Forschen anregen. A. Westphal.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. December 1897.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Vorsitzender: Sie haben wohl bemerkt, dass ich in der Aufstellung der Tagesordnung eine kleine Neuerung eingeführt habe, zunächst jedoch nur versuchsweise. Die Unruhe unter einer gewissen Zahl unserer Collegen, dass sie nur noch Kranke und frische Präparate vor der Tagesordnung demonstriren sollen, ist nach mir gewordenem Berichte so gross, dass ich irgend eine bequemere Form gesucht habe, um wenigstens zum Theil ihrem Wunsche zu entsprechen. Sie sehen heute als ersten Gegenstand unserer Tagesordnung „Kleinere Mittheilungen". Diese sind so gedacht, dass sie sich innerhalb der Grenzen halten müssen, welche die Geschäftsordnung für die Sachen vor der Tagesordnung vorschreibt, und die Herren, welche heute an dieser Stelle angemeldet sind, haben sich auch bereit erklärt, auf diese Bedingung einzugehen. Wenn das geschieht, so würde es möglich sein, dass wir eine kleine Abkürzung unserer Verhandlungen zu Stande bringen. Ich halte mich für berechtigt, innerhalb der mir ertheilten Ermächtigung, die Tagesordnung zu bestimmen, eine solche kleine Aenderung eintreten zu lassen. Immer habe ich dabei aber im Auge — und das bitte ich namentlich alle die Herren, welche eine gewisse Unzufriedenheit mit der neuen strengeren Handhabung der Geschäftsordnung hegen, zu erwägen —, dass die Sitzungen dazu da sind, dass diejenigen Herren, welche für eine bestimmte Sitzung etwas angemeldet haben, auch darüber sprechen können. Wenn aber die Sitzung so verläuft, dass die angemeldeten Collegen gar nicht zum Worte kommen, dann hört in der That der ganze Zweck der Tagesordnungen und der Einberufung der Sitzungen auf. Die Collegen kommen doch hierher, um einen bestimmten angemeldeten Vortrag zu hören und an der Discussion über denselben sich eventuell zu betheiligen. Wenn der Vortrag aber durch lauter Verhandlungen vor der Tagesordnung beseitigt wird, dann ist das nicht möglich. Ich komme speciell auf diese Erörterung, weil eine unserer neuen Zeitungen, die „Deutsche medicinische Presse", wieder einen langen Artikel enthält, der sich wesentlich mit meiner Handhabung der Leitung der Verhandlungen beschäftigt. Ja, ich bin sehr gern bereit, jederzeit Rede und Antwort zu stehen. Aber ich glaube, es ist nicht die richtige Methode, dass eines unserer Mitglieder mit seiner Beschwerde in die Presse hineingeht und mich da anklagt. Ebenso wenig ist es wohl zweckmässig, dass wir in jedem solchen Falle hier lange Verhandlungen führen. Ich habe aber die Absicht, bevor mein Amt zu Ende geht, den Vorstand zu berufen, damit wir über diese Sache sprechen. Ich thue das auch deshalb, weil von anderer Seite persönlich mir der Wunsch mitgetheilt worden ist, zu überlegen, ob sich nicht ein Modus finden liesse, um hier in ausgedehnterer Weise Demonstrationen stattfinden zu lassen. Ich meinerseits bin sehr gern bereit dazu. Aber so lange, als ich Präsident bin, müssen Sie mir erlauben, dass ich es als meine Aufgabe betrachte, dafür zu sorgen, dass die Herren, die sich zum Worte gemeldet haben und angenommen worden sind, die eine Zusage erhalten haben, auch zu ihrem Rechte kommen. (Beifall.)

Vor der Tagesordnung.

Hr. L. Ewer: **Ein Apparat zur Behandlung der Migräne.** (Demonstration.)

Ich möchte mir erlauben, Ihnen einen Apparat zu demonstriren, der von der Firma W. A. Hirschmann nach meinen Angaben ausgeführt ist, und der es ermöglicht, leichte, gleichmässige Erschütterungen auf den Körper zu übertragen und nervöse Schmerzen, vor allen die durch Migräne bedingten, in 2—3 Minuten zu beseitigen (in der angioparalytischen Form der Migräne ist die Anwendung contraindicirt).

Der Gedanke, Erschütterungen zu therapeutischen Zwecken zu benutzen, ist uralt, ich habe ihn schon bei Hippocrates und Aristoteles gefunden. Die römischen Aerzte bauten die Idee weiter aus, und von Celsus, Aretaeus, Galen, Caelius Aurelianus u. A. sind die verschiedenen Arten der Erschütterung und ihre Indicationen mit grosser Klarheit angegeben.

Galen's Lehren, die viele Jahrhunderte gewissermaassen als Dogmen in der Medicin galten, die schon vorübergehend durch das Auftreten von Paracelsus und seinen Nachfolgern einen Stoss erlitten, wurden zu Grabe getragen, als William Harvey den Blutkreislauf entdeckte, und die von Vesal angebahnten anatomischen Forschungen mehr und mehr Licht über den Bau des menschlichen Körpers verbreiteten.

Nur für die Mechanotherapie ist eine Ausnahme zu constatiren. Es lässt sich nachweisen, dass sie noch während des ganzen 18. Jahrhunderts in Blüthe gestanden, ja dass sie während dieser Zeit auf allen deutschen Universitäten gelehrt worden ist. Ich habe eine Anzahl von Dissertationen mitgebracht, die diesen Gegenstand behandeln, die den medicinischen Facultäten der Universitäten Halle, Leipzig, Jena, Altorf und Kiel vorgelegt sind und zum Belege dienen können.

Es sind auch Instrumente erfunden worden, dem Körper Erschütterungen mitzutheilen. Einige derselben finden sich in diesem Buche (Hieronymi, Mercurialis de arte gymnastica libri sex) angegeben. Aus verhältnissmässig neuerer Zeit stammt das von Samuel Theodor

Quellmalz, das er in einer 1735 zu Leipzig herausgegebenen Schrift beschrieb und abbildete. Sie können sich aus der Zeichnung leicht vernehmen.

Die Unhandlichkeit der vorhandenen Erschütterungsapparate oder die umständliche Beschaffung der Betriebskraft veranlassten mich, im Jahre 1888 das unter dem Namen „Concussor" bekannt gewordene Instrument zu construiren. Aber auch dies eignete sich nur für das Ordinationszimmer des Arztes, nicht zum Mitnehmen auf die Praxis, auch nicht dafür, den Patienten event. in die Hand gegeben zu werden.

Diesen Anforderungen entspricht der vorliegende Apparat, den ich „Tremulor"-Zitterer, genannt habe.

Von der Kraftquelle, hier einem Accumulator, gehen die Drähte zu einer kleinen Dynamomaschine, die eine Achse in schnellste Umdrehungen versetzt. Diese Achse ist an ihrem vorderen Ende etwas von der geraden Richtung abgebogen, sie schlägt, wie man sich technisch ausdrückt, und giebt dem lose mit ihr verbundenen, aus weichem Gummi bestehenden Knopf bei jeder Umdrehung einen Stoss. Die ungemein schnell auf einander folgenden Stösse setzen den Körpertheil, auf welchen man den Knopf hält, in leichte Erschütterung, die man in der Heilgymnastik Zitterung nennt.

Anstatt des Knopfes kann man beliebig andere Ansätze mit der Achse verbinden und so den Apparat bei gewissen Erkrankungen der Augen, Ohren, Nase oder des Kehlkopfes mit Nutzen verwenden.

Hr. **R. Gerson: Die elastische Pflastersuspensionsbinde.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. Frank: Ich freue mich, Herrn Collegen Gerson bestätigen zu können, dass dieser Ersatz eines Suspensoriums in der That ein recht brauchbarer ist. Herr Gerson hat in meiner Poliklinik eine Reihe von Versuchen gemacht, die sich auf die Behandlung von Epididymitiden und Varicocelen bezogen und ich kann bestätigen, dass erstens die Binde gut sitzt. Sie hat den Vorzug, dass der Patient sie jederzeit abnehmen und wieder anlegen kann, und die Pflastermasse ist derart eingerichtet, dass sie nicht reizt, und dass sie auch Zeiträume von 8 bis 10 Tagen ganz gut ihren Dienst thut, und da man weiter jede einzelne Binde in zwei Stücke schneiden kann, so ist das ungefähr eine Zeit von 14 Tagen bis 3 Wochen. Die Epididymitiden, sowohl die acuten, wie die chronischen, können damit ganz gut behandelt werden. Die Patienten haben keine Beschwerden, und sicherlich ist die Suspension, die durch die Binde erzielt wird, eine gründlichere und nachhaltigere, als die, die auch durch das beste Suspensorium erzielt worden ist. Reizerscheinungen lassen sich vermeiden. Die entstehen nur dadurch, dass die Binde schlecht angelegt ist. Das lernen die Patienten sehr rasch. Bei Varicocelen habe ich in einem Falle die Erfahrung machen können, dass Patienten, die mit keinem Suspensorium zufrieden waren, die immerfort über Schmerzen klagten, sofort beim Anlegen dieser Binde angaben, dass die Schmerzen verschwunden wären, und mit der Binde zufriedener waren, als es mit dem Suspensorium der Fall war. Ich glaube also wohl, dass dieser Suspensorienersatz, der vor allen Dingen auch den Vortheil hat, Bauch- und Schenkelriemen zu vermeiden, zu weiteren Versuchen empfohlen werden kann.

Hr. Lassar bestätigt die Angaben und hebt den portativen Charakter, das leichte Anlegen, die Reizlosigkeit der Gerson'schen Suspensorien, besonders auch die Schmerzlinderung hervor. —

Hr. **Arnheim:** Vor zwei Jahren hatte ich die Ehre, Ihnen einen Fall von angeborener **halbseitiger Hypertrophie** vorzustellen. Bei dem Falle war merkwürdig eine Dyspnoe, welche im Wesentlichen eine inspiratorische war und sich dadurch manifestirte, dass das Kind ausgedehnte Einziehungen in der Supraclaviculargegend, ferner in den unteren Partien des Thorax hatte; ein ausgedehntes stertoröses Athmungsgeräusch zeigte, dass schon von ferne her deutlich zu hören war und eine Aehnlichkeit mit dem Croupathmungsgeräusch hatte; ausserdem ausgebreitete Venenectasien im Epigastrium und der linken Seite des Herzens. Ich bezog damals diese Affection auf ein gleichzeitig bestehendes Vitium cordis, etwa durch Offenbleiben einer der embryonalen Verbindungswege oder durch Fehlen der Ventrikelscheidewand, indem sich dadurch arterielles und venöses Blut mischt und dann also zur Zeit der Diastole in den Lungencapillaren eine Stauung hervorruft, welche, wenn die Systole eintritt, eine Ansaugung des Luftstromes in die Alveolen zu Stande bringt und dadurch einen ausgedehnten Stridor zur Folge hat. Andererseits konnte man auch an eine angeborene Bronchiostenose denken, obwohl die klinischen Symptome nicht dafür sprachen, insbesondere eine Verschiedenheit des Athmungsgeräusches auf einer Seite nicht bestand.

Ueber den allgemeinen Verlauf des Falles will ich erwähnen, dass das Kind an schwerer Rachitis litt, und dass es dann an dieser Rachitis in Folge hinzutretender Bronchopneumonie zu Grunde gegangen ist. Ich habe die Autopsie machen können und habe die Präparate unserem verehrten Herrn Präsidenten vorgelegt, dem ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte. Auf die Messungen will ich nicht noch einmal eingehen. Ich habe hier einen Gypsabguss von der Hand, an dem Sie sich überzeugen können, dass hier gemäss dem allgemein progredienten Charakter diese Affection mit dem zunehmenden Körperwachsthum auch zugenommen hat.

Ein grösseres Interesse erweckt aber die Prüfung der inneren Organe. Zunächst werden Sie sich überzeugen, dass die rechten inneren Organe auch stärker entwickelt waren, wie die linken. Die rechte Niere ist erheblich grösser. Ebenso war es mit den beiden Ovarien der Fall. Die Thoraxorgane zeigen zunächst starke Lymphdrüsenhyperplasien. Ich glaube, dass das im Zusammenhang mit der Rachitis stand und erst im Verlauf der Krankheit sich ausbildete, wenigstens zeigten auch die Mesenterialdrüsen eine starke Schwellung. Da man nicht annehmen kann, dass dies ein fötaler Zustand war, — das Kind war bei der Geburt sonst vollständig normal — so ist es also auch wohl für die Aetiologie dieser Sache nicht verwendbar. Es hat sich auch am Herzen eigentlich nichts Besonderes ergeben, ausser einer Hypertrophie der rechten Seite, und zwar des rechten Vorhofs und der rechten Kammer, die ich auf die halbseitige Hypertrophie beziehen möchte. Vielleicht steht sie allerdings mit dem noch zu schildernden Lungenbefund in einem gewissen Zusammenhang. Sonst war nur eine leichte Retraction an den Aortentaschen eine leichte Schürfung und eine gewisse Enge der Aorta zu finden. An der rechten Lunge war auffällig von vornherein, dass in dem Oberlappen und in dem Unterlappen die Bronchien auf dem Querschnitt sehr stark klafften, und es hat sich herausgestellt, dass der ganze Bronchialbaum im Gebiete dieser beiden Lappen hypertrophirt war. Ich habe mikroskopische Präparate aufgestellt, wo Sie sich überzeugen können, dass sogar die kleinen Bronchien, von fast allen Seiten von Knorpel umgeben sind und an der Hypertrophie theilnehmen, und ebenso die übrigen Theile des Bronchialbaumes, und zwar auch die drüsigen Elemente, die peribronchialen Schleimdrüsen. Bindegewebe und Schleimhaut.

Ich möchte also, wenn ich die anatomischen Befunde vergleiche mit den klinischen Erscheinungen, den Schluss daraus ziehen, dass sich in der rechten Lunge ein gewisser Elasticitätsverlust eingestellt hat, der gegeben war durch die übermässige Entwickelung des grossen Brochialsystems, dass nebenbei natürlich auch eine starke Bronchitis bestand, welche eben also die geschilderten klinischen Phänomene verursachte, die Einziehung wenigstens. Was das Inspirationsgeräusch anbetrifft, so glaube ich, dass es wohl im Wesentlichen daraus zu erklären ist, dass an der grossen Oberfläche rein mechanisch der Luftstrom eine gewisse Reibung erfuhr. Fernerhin scheint mir auch die Erklärung der Venenektasien auf dem Thorax damit zusammenhängen, dass in Folge einer gewissen Behinderung der Athmung der rechten Thoraxhälfte die linke Lunge grössere Excursionen machen musste und dass in Folge dessen beim Schreien und Pressen des Kindes bei dem eine Verstärkung des exspiratorischen Druckes stattfand, bei den Verhältnissen in der Lunge, wo bekanntlich das Venensystem einseitig ist und auf der linken Seite von der Vena hemiacazygos versorgt wird, eine mechanische Compression derselben zur Folge hatte und damit Rückstauung in der Peripherie.

Hr. R. Virchow: Ich darf von mir aussagen, dass mir nie etwas Aehnliches vorgekommen ist und dass ich das für einen äusserst ungewöhnlichen und zugleich sehr merkwürdigen Fall halte. Dieselben Erscheinungen, die wir äusserlich zu sehen gewohnt waren, die ungleichmässige Entwickelung einzelner Extremitätentheile, die fast riesenhafte Ausbildung an den Gliedern der Hand und der Füsse, zeigen sich hier auf einen Lungenflügel ausgedehnt, und nicht bloss auf einen Lungenflügel im Ganzen, sondern auch auf die einzelnen Theile desselben, so weit, dass z. B. an Stellen, wo man sonst kaum noch Knorpel an den Bronchien findet, ein fast vollkommener Knorpelring um den ganzen Bronchus herumläuft. Das ist etwas ganz Absonderliches und Ungewöhnliches. Vielleicht kann dieser Punkt künftig nach genauerer Verfolgung der pathologischen Vorgänge etwas weiter erörtert werden. Im Augenblick lässt sich nichts weiter thun, als dass wir Herrn Arnheim für den sehr interessanten Fall unseren Dank aussprechen und ihn beglückwünschen, dass er in so geschickter Weise in den inneren Zusammenhang der krankhaften Veränderungen eingedrungen ist. —

Hr. Levy-Dorn: Es ist mir in der letzten Zeit wiederholt vorgekommen, dass die Patienten Schwierigkeiten bei der Untersuchung machten, weil sie in den Zeitungen von den bösen Folgen der Röntgenstrahlen gelesen hatten. Es kann daher nicht stark genug betont werden, dass die Gefahr bei weitem überschätzt wird und bei einiger Vorsicht für die zu Untersuchenden überhaupt nicht vorhanden ist. Ich habe unter den etwa 1000 Durchstrahlungen, welche ich dieses Jahr vorgenommen habe, nur ein einziges Mal eine schwere Dermatitis beobachtet, und zwar zu Beginn des Jahres, als unsere Hülfsmittel noch nicht so vervollkommnet und bei schwierigen Aufnahmen eine grosse Annäherung an das Rohr nöthig war. Nach einer 1/2 stündigen Exposition trat eine Dermatitis, wie durch Verbrennung zweiten Grades auf. Es waren damit heftige Beschwerden und Schmerzen verbunden, und es dauerte einige Monate, ehe die Heilung eintrat.

Ganz leichte Röthungen der Haut und Bräunungen, Pigmentirungen, wie nach Sonnenbrand, ohne dass andere Veränderungen sich hinzugesellen, habe ich öfter beobachtet.

Ob die schwereren Schäden, welche von einzelnen Beobachtern beschrieben wurden, immer gerade auf die Röntgenstrahlen allein zurückgeführt werden müssen, ist mir sehr zweifelhaft. Wenn man so hoch gespannte Ströme anwendet, wie es zur Erzeugung der X-Strahlen nöthig ist, so sieht man im Dunkeln, dass längs des Leitungsdrahtes und den Zugängen zur Röhre Büschelentladungen stattfinden; dass bei starker Annäherung diese Entladungen auf die Haut gehen, kann man fühlen. Ausserdem bildet sich im Untersuchungszimmer eine grosse Menge Ozon, welche ebenfalls einen Reiz auf die Haut auszuüben vermag.

Hr. Lassar: Ich verfüge über eine ähnliche Erfahrung, welche die Ausführungen des Herrn Vortragenden vollständigt bestätigt, aber auch die Erklärung zulässt, welche der letzte Herr Vorredner gegeben hat. Eine Frau war in einer hiesigen renommirten Frauenklinik zu diagnostischen Zwecken einer Durchleuchtung unterzogen worden, und zwar in durchaus nicht übertriebener Stärke, Dauer oder Nähe. Die Folge war trotzdem eine Verbrennung der Haut von ungewöhnlichen Dimensionen in die Breite, wie in die Tiefe. Es handelte sich um eine Dermatitis entzündlichen Charakters in dem Sinne, wie es Herr Behrend geschildert hat, mit erheblichen nekrotischen Substanzverlusten. Auch hier hat es viele Monate gedauert, bis eine normale Ueberhäutung zu Stande kam. Vielleicht ist diese Destruction nicht direkt auf die X-Strahlen als solche, sondern auf Entleerung von stark gespannten Nebenströmen zurückzuführen. Der Fall ist übrigens schon beschrieben und bei einer anderen Gelegenheit von meinem Assistenten Herrn Plonski gezeigt worden.

Hr. **Gutzmann: Ueber Sprachstörungen und ihre Bedeutung für die geistige Entwickelung bei Kindern.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 17. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Burghart: Demonstration eines klinisch und durch Radiographie diagnosticirten Falles von Situs viscerum inversus.** (Der Vortrag ist in der Deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht.)

Hr. Krocker: Ich habe vor ganz kurzer Zeit einen Sergeanten untersucht, bei welchem ich, ohne dass ich ein Röntgenbild hatte, Verhältnisse feststellen konnte, welche dem zuletzt gezeigten Bilde sehr vollständig entsprachen. Ich wollte ihn durchleuchten lassen und glaube, es wird nachträglich noch möglich sein. Bisher ging es nicht, theils weil er verreist war, theils weil er meinte, nicht abkömmlich zu sein; er arbeitet gegenwärtig im statistischen Bureau. Er kam zu mir anlässlich seiner Invalidisirung und klagte über chronische Unterleibsbeschwerden, offenbare allgemeine Nervosität u. dgl. Es waren aber unzweifelhaft alles Sachen, die mit dieser Angelegenheit nicht das Geringste zu thun haben. Er wusste auch nichts davon; hat niemals Pleuritis oder derartiges gehabt, was eine Veränderung des Herzens hätte bewirken können.

Ich sprach mich dahin aus, dass seine Klagen mit der Verlagerung des Herzens in gar keinem ursächlichen Zusammenhang stehen. Der Spitzenstoss lag ziemlich genau in der Mitte des Körpers: man konnte ein klein Stückchen Herzdämpfung links vom Sternum percutiren. Ich glaube, dass mit Röntgenstrahlen ziemlich genau das hier gezeigte Bild herauskommen wird. Ein anderer Mann mit Dextrocardie dient muthmaasslich zur Zeit beim 2. Garde-Ulanenregiment. Ich glaube, Herr Hirschfeld stellte ihn vor etwa einem Jahre in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde vor. Bei diesem Mann handelte es sich um vollständigen Situs inversus. Da derselbe sonst ganz gesund war, brauchte man kein Bedenken tragen, ihn einzustellen. Meines Wissens hat Herr Hirschfeld ihn auch eingestellt. Er wird jetzt wohl noch Dienst thun.

Hr. **M. Laehr** stellt einen Kranken mit den Erscheinungen einer **traumatischen Hämatomyelie** vor (Brown-Séquard'scher Symptomencomplex) und berichtet über zwei weitere Kranke mit einer spastischen Parese der Beine, welche sich nach schweren Rückencontusionen ausgebildet hat und nach ihren klinischen Erscheinungen auf eine organische Spinalerkrankung zurückgeführt werden muss. Nach Hervorhebung der für die Annahme einer organischen oder functionellen Erkrankung differentialdiagnostisch wichtigen Momente demonstrirt er einen weiteren Kranken, bei dem sich im Anschluss an eine Rippenverletzung mit der Zeit in typischer Weise das neuerdings von Fürstner und Nonne als besonders charakteristisch beschriebene Krankheitsbild der „pseudospastischen Parese mit Tremor“ ausgebildet hat. In diesem Falle lässt sich auf Grund eigener Beobachtung sowie der von zwei anderen Aerzten abgegebenen Gutachten — der Kranke hat seine Rentenansprüche jetzt bis vor das Reichs-Versicherungsamt verfolgt — mit Bestimmtheit annehmen, dass die Schüttellähmung des rechten Armes und der Beine eine vorgetäuschte ist. Der Nachweis der Simulation ist für den Vortragenden keineswegs ein Beweis für die Gesundheit des Mannes, wohl aber ein wichtiger Anhaltspunkt für die Bemessung der ihm zu gewährenden Unfallrente. Mit Rücksicht auf den bei ihm wohl unzweifelhaft vorhandenen hysterischen Geisteszustand, dessen Entwicklung durch den Unfall und seine Folgen wesentlich begünstigt wurde, ist die Gewährung einer mässigen Rente gerechtfertigt, er ist aber durchaus nicht für vollkommen arbeitsunfähig zu erklären, wie er selbst dies von sich behauptet. Mit Rücksicht auf diese Beobachtung und in Erinnerung an andere auf der hiesigen Nervenstation gemachte Erfahrungen ähnlicher Art räth der Vortragende, bei derartigen Schüttellähmungen die Simulationsfrage keineswegs von vornherein auszuschliessen.

Discussion.

Hr. Westphal: Die eigenthümliche Gehstörung, welche der soeben von Herrn Laehr demonstrirte Mann darbot, erinnert mich lebhaft an eine Patientin, welche längere Zeit bei uns auf der Krampfabtheilung beobachtet wurde, später nach der Nervenabtheilung verlegt worden ist und von Herrn Laehr weiter behandelt wurde. Ich möchte Herrn Laehr fragen, ob es sich nicht auch nach seiner Auffassung bei dem heute vorgestellten Patienten um ein ganz analoges Krankheitsbild handelt; besonders hebe ich hervor, dass die Krankheitserscheinungen damals ein junges, exquisit hysterisches Mädchen betrafen, welches in Folge eines Schrecks erkrankt war. Ein Trauma war nicht vorangegangen, es bestanden keinerlei Entschädigungsansprüche.

Hr. Laehr: Die Kranke, an die hier Herr Westphal erinnert, kenne ich sehr genau. Nur mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit habe ich es unterlassen, sie hier anzuführen. Ihr Krankheitsbild ähnelte in vielen Punkten dem Ihnen soeben vorgestelten, insbesondere ihre eigenthümliche Gangstörung. Sie hat sich, soviel ich weiss, ungefähr 3 Jahre lang auf den verschiedensten Abtheilungen der Charité aufgehalten und zeigte neben den mannigfachsten hysterischen Erscheinungen bei jedem Versuch, zu stehen oder zu gehen, stets ein so heftiges Schütteln des Körpers, dass der ganze Krankensaal erschüttert wurde. Schliesslich wurde sie von hier aus als arbeitsunfähig dem Siechenhaus überwiesen; und dort hat sich dann in kurzer Zeit das Schütteln ganz verloren, sodass sie jetzt, wovon ich mich vor einiger Zeit selbst überzeugt habe, ganz sicher geht. Sie selbst sieht die Ursache ihrer Besserung in einer Bäderbehandlnng; letztere war vorher hier in der verschiedensten Weise bei ihr versucht worden, aber ohne jeden Erfolg. Auch ich halte die Kranke für eine schwere Hysterika und unter diesen Umständen eine Wundercur keineswegs für ausgeschlossen. Andererseits kann ich aber den Verdacht doch nicht unterdrücken, dass das Schütteln von ihr in bewusster Weise mindestens sehr erheblich übertrieben worden ist.

Hr. **Strauss: Vorstellung eines Falles von wahrscheinlich organischer Tricuspidalinsufficienz.**

Ich möchte Ihnen mit der gütigen Erlaubniss meines Chefs, des Herrn Geheimrath Senator einen Patienten demonstriren, welcher nach verschiedenen Richtungen hin ein Interesse besitzen dürfte. Der Patient ist ein 31jähriger Hausdiener. Er ist hereditär nach keiner Richtung hin belastet, hat in seiner Kindheit Scharlach, Diphtherie und Masern überstanden, und leidet seit 4 Jahren häufig an Herzklopfen, das auch dann auftritt, wenn er sich ruhig verhält. Einen Gelenkrheumatismus oder eine andere als die mitgetheilten Erkrankungen hat Pat. nie durchgemacht. Ebenso hat er kein Trauma erlitten. Am 5. Mai ds. J. liess er sich in die III. medicinische Klinik aufnehmen, weil er 8 Tage vorher eine leichte Anschwellung seiner Beine bemerkt hatte. Bei der Aufnahme bot er das Bild einer mässig starken Compensationsstörung von Seiten des Herzens. Er war etwas cyanotisch und dyspnoisch, zeigte aber nur geringfügige Oedeme der Beine. Bei der Betrachtung der Regio cordis fiel sofort eine ausserordentlich starke Erschütterung der ganzen Herzgegend auf, und zwar nicht nur der links vom Sternum gelegenen Partie, sondern vor allem auch der rechts von demselben liegenden Gegend, ferner lenkte sofort eine ausserordentlich starke Venenpulsation am Halse die Aufmerksamkeit auf sich. Diese war so stark, dass schon bei der ersten Betrachtung unser Verdacht darauf gerichtet wurde, dass es sich beim Patienten um eine Tricuspidal-Insufficienz handele. Die Percussion des Herzens ergab eine starke Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, der rechte Herzrand überragte das Sternum um drei Finger breit und reichte rechts nach oben bis zum 2. Intercostalraum; über der Herzspitze war ein systolisches Geräusch zu hören, ebenso über der Auscultationsstelle der Tricuspidalis. Das rechts vom Sternum hörbare Geräusch war bis hinauf zur zweiten Rippe und abnorm weit nach rechts zu verfolgen. Eine Accentuation des 2. Pulmonaltons war nicht vorhanden. Die Leber war geschwollen und zeigte einen herzsystolischen Leberpuls. Der Urin zeigte Spuren von Albumen. Die Untersuchung des Venenpulses ergab bei einem Vergleich mit dem Carotispuls, dass der Venenpuls einen präsystolisch-systolischen Charakter besass. Nachdem sich Patient schon nach etwa 2 Tagen von der vorliegenden Compensationsstörung erholt hatte, bot er dasselbe Bild wie heute.

Der Befund ist heute folgender: der Spitzenstoss ist im 5. Intercostalraum, in der Mamillarlinie, etwas verbreitert und leicht hebend. Ein Schwirren ist nicht zu fühlen. Die obere Grenze der Herzdämpfung ist links im 3. Intercostalraum; nach rechts überragt die Herzdämpfung den rechten Sternalrand um stark Fingerbreite, die obere Herzgrenze befindet sich rechts am oberen Rand der dritten Rippe; beim Auscultiren hört man ein leichtes systolisches Geräusch über der Herzspitze sowie an der Auscultationsstelle der Tricuspidalis, das Punctum maximum des Geräusches ist über der Tricuspidalis und ist bis zum 2. Intercostalraum rechts nach oben hin zu verfolgen. Eine Accentuation des 2 Pulmonaltons fehlt; der erste Ton über der Pulmonalis sowie der erste Ton über der Aorta sind unrein. Ueber der Carotis ist kein systolisches Geräusch zu hören. Man sieht noch einen deutlichen Venenpuls und zwar pulsirt besonders deutlich die rechte Vena jugularis externa. Die gleichzeitige Betrachtung dieses Venenpulses und die Betastung der Carotis ergiebt auch jetzt einen präsystolisch-systolischen Charakter desselben. Da es hier von kardinaler Bedeutung ist, einwandsfrei festzustellen, welcher Phase der Herzaction dieser Venenpuls angehört, habe ich mit gütiger Erlaubniss von Herrn Prof. Munk gleichzeitige graphische Aufnahmen des Herzspitzenstosses und des Venenpulses am Kymographion im physiologischen Institute gemacht und es zeigen die hier herumgereichten Curven einwandsfrei, dass der Venenpuls in der That präsystolisch-systolischer Natur ist.

Da wir beim Patienten mit absoluter Sicherheit festgestellt haben,

dass der Venenpuls einen präsystolisch-systolischen Charakter besitzt, so ist die Frage: was für ein Krankheitszustand liegt vor? Man kann nach dem vorhandenen Befunde beim Patienten an zweierlei Dinge denken; erstens an Mitralinsufficienz mit offen gebliebenem Foramen ovale und zweitens an eine Tricuspidalinsufficienz. Diese kann eine relative oder eine organische sein. Eine relative Tricuspidalinsufficienz ist deshalb unwahrscheinlich, weil der Patient während der nun 2monatlichen Beobachtung völlig frei von Compensationsstörungen ist. Er nimmt an den häuslichen Arbeiten im Krankenhause rege Theil, trägt Essen etc., steigt Treppen und zeigt dabei nicht die geringste Dyspnoe. Es kann sich also nicht gut um diejenige Form der relativen Tricuspidalinsufficienz handeln, welche man bei sehr schwerer Compensationsstörung besonders auf dem Boden von Mitralfehlern gelegentlich beobachten kann. Denn diese Form verschwindet, sobald die Compensation wieder hergestellt ist. Ob es aber relative Tricuspidalinsufficienzen bei bestehender Compensation giebt, ähnlich wie man zuweilen relative Mitralinsufficienzen bei compensirten Aorteninsufficienzen beobachtet, weiss ich nicht, jedenfalls sind, soweit ich orientirt bin, thatsächliche Beobachtungen hierüber nicht bekannt.

Mit Rücksicht auf den nur hypothetischen Charakter der Annahme einer relativen Tricuspidalinsufficienz bei bestehender Compensation möchte ich deshalb für den vorliegenden Fall eine organische Tricuspidalinsufficienz als die am meisten Wahrscheinlichkeit besitzende Annahme betrachten. Freilich ist hier noch die Frage, ob es sich um eine isolirte organische Tricuspidalinsufficienz handelt, welche bekanntlich ausserordentlich selten ist, oder um die weniger seltene aber doch nicht gerade häufige Combination von Mitral- und organischer Tricuspidalinsufficienz. Ich habe selbst einmal die Diagnose eines Falles der letzteren Art durch die Section bestätigt gefunden und ich möchte mir erlauben, Ihnen die Curven dieses von mir in Giessen beobachteten Falles herumzugeben. Ferner möchte ich Ihnen noch die Curven eines zweiten, gleichfalls in Giessen beobachteten Falles zeigen, bei welchem neben einem Mitralfehler in Zeiten guter Compensation ein ausgeprägter präsystolisch-systolischer Venenpuls bestand. Die Curven, welche gleichzeitige Aufnahmen der linken Carotis und der rechten Jugularvene darstellen, veranschaulichen diese Verhältnisse sehr deutlich. (Demonstration).

Ich möchte noch darauf hinweisen, dass es in dem vorliegenden Falle sehr deutlich zu demonstriren ist, dass es sich wirklich um eine rückläufige Welle, welche vom Herzen aus centrifugal verläuft, handelt; denn wenn man die Mitte der Vena jugularis externa comprimirt, so sieht man, dass von unten nach oben eine fortschreitende Welle bis zur Compressionsstelle verläuft. Die Vene könnte sich nicht von unten her füllen und von oben her collabiren, wenn es sich hier nicht um den positiven, pathologischen, Venenpuls handelte, sondern um den negativen, physiologischen, normalen, Venenpuls, bei welchem oberhalb der comprimirten Stelle die Vene anschwillt und die weiter unten gelegene Partie nicht so deutlich hervortritt; in letzterem Falle bewirkt bekanntlich die Vorhofscontraction, welche in die Diastole bezw. Präsystole fällt, nicht ein thatsächliches Zurückströmen von Blut in die Vene, sondern nur eine momentane Hemmung des Blutzuflusses und damit eine präsystolische Stagnation des von der Vene dem rechten Vorhof zufliessenden Blutes.

Die definitive Entscheidung der Frage, ob in diesem Falle eine isolirte organische Tricuspidalinsufficienz oder eine Combination von Mitralinsufficienz und Tricuspidalinsufficienz vorliegt, möchte ich nicht mit absoluter Sicherheit treffen. Es spricht Manches für die letztere Annahme, so besonders die Verbreiterung des Herzens nach rechts. Allerdings kann ja die Tricuspidalinsufficienz an sich ebenso gut zu einer Volumszunahme des rechten Ventrikels führen, als dies beim linken Ventrikel im Gefolge einer Mitralinsufficienz besonders bei jugendlichen Individuen nicht selten zu beobachten ist. Uebrigens lässt sich die Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts nicht blos auf eine Volumszunahme des rechten Ventrikels zurückführen, sondern auch auf eine Volumszunahme des rechten Vorhofs, denn die Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts reicht auffallend weit nach oben (bis zum 2. Intercostalraum). Besonders deutlich ist dies Verhalten bei der Röntgenaufnahme zu sehen, die mir durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Stabsarzt Dr. Tilmann ermöglicht wurde, und welche ich herumreiche. Zum Vergleich erlaube ich mir die Projectionsfigur eines normalen Herzens nach Röntgen herumzugeben.

Hr. **Paul Jacob**: **Besprechung eines tödtlich verlaufenen Falles von Kali chloricum-Vergiftung.** (Krankenvorstellung.) (Die Demonstration ist in der No. vom 8. VII. in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlicht.)

Hr. **Bussenius**: **Die bisherigen Erfahrungen mit dem neuen Tuberculin T. R. auf der Klinik für Halskrankheiten.**

Auf Veranlassung des Vorsitzenden bringt Berichterstatter einige Mittheilungen über die auf der Halsklinik der Königlichen Charité in den letzten 10 Wochen gesammelten Erfahrungen bei Anwendung des T. R.-Tuberculins. Es waren in Summa 18 Kranke mit Injectionen behandelt, von denen 3 an Gesichtslupus, 12 an Kehlkopftuberculose, 2 an Lungentuberculose allein und 1 an asthmatischen Anfällen (mit Tuberkelbacillen im Sputum) litt. Bei diesem Kranken waren in 284 Injectionen 83,74 ccm T. R.-Tuberculin = 837,4 mgr Trockensubstanz verbraucht. Nach einigen weiteren statistischen Mittheilungen beleuchtet B. die Thatsache, dass diejenigen Kranken, die ihre Cur mit dem T. R.-Tuberculin durchgeführt hatten, sich nicht mehr reactionsfähig gegen das alte Koch'sche Tuberculin erwiesen. Selbst nach grossen Dosen, wie 100—250 mgr, blieb die Reactian aus. Einigen dieser Kranken werden jetzt Injectionen mit T. O.-Tuberculin gemacht, der Flüssigkeit, die sich bei Herstellung des T. R. oben ansammelt und in ihrer Wirkung etwa dem alten Koch-schen Tuberculin entspricht.

Alsdann werden die Reactionserscheinungen besprochen; was die Allgemein-Reactionen betrifft, so fehlten solche während der ganzen Cur in 4 Fällen. In den anderen Fällen wurden solche beobachtet.

Bei den örtlichen Reactionen ist zunächst hervorzuheben, dass bei 274 Injectionen kein einziger Abscess beobachtet ist, wie denn auch die systematisch durchgeführte bacteriologische und mikroskopische Durchforschung der Impfflüssigkeit und ihrer Verdünnungen dieselbe stets frei von lebenden Tuberkelbacillen erwiesen hat. Dagegen wurden Luftkokken, Hefen und auch Staphylokokken einige Male nachgewiesen, aber nie Streptokokken. Schmerzhafte Infiltrationen der Injectionsstelle wurden öfters beobachtet, zweimal auch Anschwellung der regionären Lymphdrüsen. Diese Reactionserscheinungen schwanden stets spontan.

Was nunmehr die Reaction an den örtlichen tuberculösen Processen betrifft, so beschränkt sich B. auf eine Besprechung der Reaction an Lupusherden. Die durch Injectionen von T. R.-Tuberculin örtlich gewirkten Veränderungen werden bei drei Lupuskranken, deren Injectionscur vollendet ist, demonstrirt.

Diese Veränderungen geben B. Veranlassung, eine weitere Prüfung des T. R.-Tuberculins bei Lupus faciei zu empfehlen.

Hr. Lesser: Ich möchte nur bemerken, dass die oben bezeichneten Resultate ja in der That ausserordentlich bemerkenswerth sind, und kann nur dem zustimmen, was der Herr Vortragende sagte, dass sie jedenfalls sehr zur Fortsetzung dieser Behandlungsmethode auffordern. Die beiden ersten Fälle sehen „beneidenswerth schön" für einen Lupus aus, aber ich möchte doch bemerken, dass z. B. bei dem zweiten Fall entschieden noch typische Lupusknötchen vorhanden waren. Ich glaube doch, dass noch keine vollständige Resorption eingetreten ist. Natürlich ist die Zeit der Beobachtung ja noch viel zu kurz, und es ist nicht gesagt, dass nicht bei weiterer Fortsetzung die Resorption weiter fortschreitet und ev. vollständig wird.

Hr. Schaper: Ich möchte nur noch hinzufügen, dass ich nur aus dem Grunde schon heute über die noch gar nicht abgeschlossenen Beobachtungen des Herrn Bussenius eine Mittheilung erbeten habe, um diese immerhin sehr bemerkenswerthen Erfolge bei den Lupuskranken zu zeigen. Was wir später zu erwarten haben, wird ja erst eine jahrelange Beobachtung ergeben können.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 6. December 1897.

1. Hr. **Eulenburg** stellt einen Fall von **Myasthenia pseudo-paralytica gravis** vor. Er betrifft einen 28jährigen Kaufmann. Lues und andere wesentliche anamnestischen Momente fehlen. Es besteht eine doppelseitige Ophthalmoplegia externa (auch mässige Ptosis beiderseits), die aber in ihrer Ex- und Intensität nicht constant ist, sondern schwankt. Doppelbilder; hochgradige Schwäche auch in allen übrigen Hirn- und Rückenmarksnerven: leichter Lagophthalmus, Runzeln der Stirn, Bewegung der Lippen u. a. m. nur in sehr beschränktem Maasse möglich. Ebenso besteht eine Schwäche der Kau- und Zungenmusculatur, namentlich aber der des weichen Gaumens. Die Sprache ist erschwert, hat näselnden Klang. Schwäche in den Armen, Schreiben ist fast garnicht möglich. Es handelt sich nicht um eigentliche Lähmungen, sondern nur um leichte Ermüdbarkeit der Muskeln. Reflexe normal, leichte Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit der Muskeln, auch die myasthenische Reaction (Wernicke) an denselben vorhanden. Besonders bemerkenswerth ist das intermittirende Auftreten der Augenmuskellähmungen. Jetzt ist der dritte Anfall da, dem jedesmal eine Angina vorhergegangen ist. Pat. stammt aus gesunder Familie. Ein ätiologisches Moment für die Erkrankung ist nicht zu erkennen. Die Prognose ist ernst, aber nicht hoffnungslos. Eine Cur in Oeynhausen hat dem Pat. einmal eine Besserung gebracht, dagegen waren zwei Schmiercuren ohne Erfolg. Vor der Faradisirung muss gewarnt werden, weil sie die Ermüdbarkeit der Muskeln noch erhöhen kann.

Hr. Bernhardt hat vor Jahren einen Fall recidivirender Augenmuskellähmung beobachtet, in dem plötzlicher Tod durch Suffocation eintrat. Die Prognose ist daher sehr vorsichtig zu stellen.

Hr. S. Kalischer: In einem von ihm publicirten Falle dieser Erkrankung war auch eine starke Angina vorangegangen, die vielleicht doch der Ausgangspunkt ist.

2. Hr. **Jacobsohn** demonstrirt aus der Krankenpflegemittelsammlung der Charité 1. einen **Krankenheber**, der untrennbar mit dem Bett verbunden ist, 2. einen Krankenbettfahrer, der billiger ist als andere Apparate ähnlicher Construction, 3. einen Niveausteller für das Krankenbett, mittelst dessen Kopf- oder Fussende des Bettes in bestimmte Höhe gebracht werden können.

3. Hr. **Heller** demonstrirt dac **Röntgenbild einer Periostitis gummosa.** Der Fall betrifft ein Kind, das früher einem Hydrocephalus chron. auf der Basis hereditärer Lues gehabt hatte. Auf Anwendung von Jodkali war Heilung eingetreten. Dass Rachitis nicht im Spiele gewesen war, hat der weitere Verlauf des Falles während der sieben Jahre, die seitdem verflossen sind, bewiesen. Es ist keine einzige Erscheinung von Rachitis aufgetreten. Dagegen ist die Lues manifest geworden, deren ätiologische Bedeutung dadurch erwiesen ist. Es ist zu-



nächst eine Keratitis interstitialis und seit Kurzem eine Periostitis an der Tibia und am Humerus aufgetreten. Die Geschwülste haben sich unter Gebrauch von Jodkali resorbirt. Das Röntgenbild zeigt auf den scharfen Contouren der Knochen einen Schatten, der durch die Imbibition des Gummiknotens mit den aufgelösten Kalksalzen des Knochens hervorgerufen ist. Das Bild kann die Bedeutung der Röntgenphotographie für die Dermatologie illustriren.

4. Hr. **Treitel** zeigt das Röntgenbild eines im Oesophagus vor dem 6. und 7. Halswirbel steckengebliebenen Gebisses, dessen Sitz dadurch leichter und gefahrloser als durch alle anderen Methoden festgestellt werden könnte.

5. Hr. **A. Fraenkel** demonstrirt a) die Sectionspräparate eines Falles von **Staphylokokkensepsis,** ausgegangen von einem Abort bei einem 23jährigen Dienstmädchen. Die klinischen Erscheinungen waren hauptsächlich multiple Gangränbildungen an Fingern und Zehen. Im Blute fanden sich in vivo Staphylokokken in ungeheurer Menge, am Herzen eine Endokarditis verrucosa recens; b) die Lungen eines Phthisikers mit Aneurysma der Arteria pulmonalis. Es ist taubeneigross, geht von einem in das Parenchym der Lunge eingebetteten (also nicht, wie gewöhlich, in eine Caverne hineinragenden) Arterienaste aus und hat den Hauptast des linken Bronchus comprimirt. Nur in dem dazu gehörigen Lungenlappen findet sich eine acute Tuberkulose. Der Fall bestätigt die früher ausgesprochene Ansicht F.'s, dass die Entstehung von Lungentuberkulose bei Aortenaneurysmen darauf zurückzuführen ist, dass die Compression des Bronchus durch den Tumor eine Stauung der Secretion in den Lungen zur Folge hat, welche der Ansiedelung des Tuberkelbacillus günstig ist.

Hr. Benda weist darauf hin, dass das Aneurysma das Primäre, die Tuberkulose das Sekundäre gewesen sein muss.

6. Hr. **Kohn** demonstrirt eine enorm vergrösserte **Leber,** die einen doppelten Ecchinococcus und einen Sarkomknoten enthält, ausserdem fand sich bei derselben Pat. noch ein grosser sarcomatöser Polyp im rechten Vorhof des Herzens. Klinisch war die Leberschwellung das einzig hervorstechende Symptom gewesen.

Hr. A. Fraenkel hat den Fall consultativ beobachtet. Nach der Entbindung war bei der Pat. Schmerz in der Leber aufgetreten, die bis zur Symphyse reichte. Fr. hatte die Diagnose eines Ecchinococcus in Erwägung gezogen.

7. Hr. **Goldscheider** beginnt seinen Vortrag über **„Bewegungstherapie bei Erkrankungen des Nervensystem".** Es wird über denselben im Zusammenhang berichtet werden.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 2 November 1897.

Vorsitzender: Herr Freund.
Schriftführer: Herr Binner.

Hr. Haeckel spricht über Totalexstirpation des Schultergürtels, welche er in 2 Fällen nach Berger's Methode ausgeführt hat, einmal wegen Osteosarkoms des Humerus, das in die Schultermuskulatur hineingewuchert war, das zweite Mal bei Tuberculose des Schultergelenks. Dieselbe liess sich bei dem 46jährigen Manne nicht durch Resection des Gelenks bezwingen, da ein grosser Senkungsabscess unter den Pectoralmuskeln, sowie weitere Abscesse ober- und unterhalb der Spina scapulae bestanden. Den Ausschlag für die radicale Entfernung des Schultergürtels gab schliesslich noch der Umstand, dass eine Reiskörpertuberculose in den Sehnenscheiden der Beugemuskeln derselben Hand bestand; der grosse Schleimbeutel unter dem Ligamentum carpi transversum, die Sehnenscheide des Daumens und fünften Fingers waren ergriffen; der tuberculöse Process war weit in die Muskelinterstitien des Unterarms vorgedrungen. Es wäre also allergünstigsten Falls eine kaum brauchbare Hand resultirt. Es ist das nach der Statistik von Schultz (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 43) der dritte Fall, in welchem wegen Tuberculose die Operation gemacht wurde.

Beide Fälle machten eine glatte Genesung durch. Die Operation kostet nach der Berger'schen Methode überraschend wenig Blut und dürfte zweckmässig die Exarticulation im Schultergelenk öfter ersetzen, als das bisher der Fall war.

Hr. Steinbrück-Züllchow zeigt die Nieren einer 80jährigen Frau vor, welche unter den Erscheinungen eines Eiterfiebers verstorben ist. Die Nieren sind mit zahllosen erbsen- bis kirschengrossen ein- und mehrkernigen Cysten durchsetzt. Der Inhalt der kleinen Cysten ist ein serös klarer oder gelblich gefärbter, der grösseren ein hämorrhagischer. Die l. Niere hat die doppelte Grösse der normalen und war auch während des Lebens als Tumor nachzuweisen. Keine der Eitercysten ist nach dem Nierenbecken durchgebrochen. Der Urin war stets klar, enthielt geringe Mengen Eiweiss und vereinzelte Epithelialcylinder. Gleichzeitig bestand Hypertrophie des linken Herzens.

St. weist darauf hin, dass diese Cystenbildungen vorwiegend im reiferen Alter, häufig neben Cystenbildung in der Leber angetroffen werden. Im Allgemeinen bilden sie einen zufälligen Leichenbefund, und nur, wo es zur Entwickelung grosser Kystome kommt, oder wie im vorliegenden Falle, zur Vereiterung des Inhalts, beherrscht die Nierenveränderung das Krankheitsbild.

Wegen des schlechten Allgemeinbefindens und der Unsicherheit der Diagnose wurde von operativer Beseitigung des l. Nierentumors Abstand genommen.

Hr. Schwarzwaeller demonstrirt einen Uterus mit Carcinom der Portio, dessen Exstirpation, trotzdem das Carcinom zum Theil auf die Scheide übergegangen und der Uterus durch Verwachsungen der Adnexe fixirt war, dennoch gelang, allerdings nur durch das Klemmverfahren. — Redner erläutert die Vorzüge und Nachtheile des Klemmverfahrens.

Discussion.

Hr. Schuchardt hat vor Kurzem einen Fall gesehen, wo die Gebärmutter bei einer 51jährigen Kranken mittelst Klemmen von einem Arzte exstirpirt worden war. Es hatte sich eine markstückgrosse Blasenscheidenfistel und eine ebenso grosse Mastdarmscheidenfistel gebildet. Blase und Mastdarm sind in die Scheide vorgefallen, zwischen ihnen eine schmale Leiste narbiger Scheidenwand. Die Fisteln liessen sich, nach Mobilisirung durch den paravaginalen Schnitt, mit grosser Schwierigkeit schliessen, gingen aber wieder auf. Ein Versuch, den Zustand durch Kolpocleisis zu bessern, misslang gleichfalls.

Hr. Schwarzwaeller spricht über einen Fall von vorzeitiger Lösung der Placenta, betreffend 35jähr. Multipara; Gravidität im 9. Monat. Am 9. September, Vormittags 9 Uhr Ohnmacht. 11 Uhr zweite Ohnmacht, Erbrechen. 3 Uhr geringe Blutung, keine Wehen. Gefühl starker Spannung im Leibe. Starke Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Puls klein, frequent, 120. Leib prall, mit Sicherheit nichts durchzufühlen. Herztöne nicht hörbar. Brustwand für kaum 2 Finger durchgängig, Blase steht, wird sofort gesprengt, Wendung, langsame Extraction. Kind geboren, todt, sofort nach der Geburt folgt Placenta und eine colossale Menge von theils geronnenem, theils flüssigem Blut. Tamponade durch die Faust einen Augenblick versucht, erfolglos, ebenso 40° heisse Ausspülung. Trotz Tamponade des Uterus mit grosser Jodoformgazeserviette blutet es weiter. Tod um $^1/_2$9 Uhr.

Vielleicht wäre noch durch eine Inversio uteri mit nachfolgender Constriction Rettung zu erhoffen gewesen, da die Totalexstirpation in der Kellerwohnung der Pat. unmöglich war, und zum Transport in eine Anstalt die Zeit nicht mehr ausreichte.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 5. October 1897.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

Hr. Lauenstein stellt einen Mann vor, bei dem ein rechtsseitiges Empyem durch die Estlander'sche Operation geheilt worden war. Im ganzen waren 2,8 cm Rippenlänge entfernt worden. In der letzten Zeit hat sich eine Skoliose der Brustwirbelsäule mit der Concavität nach links ausgebildet ohne compensatorische Krümmung der Lendenwirbelsäule.

Es handelt sich also um eine Skoliose mit der Convexität nach der erkrankten Seite hin, ein Vorkommniss, über das in der Literatur nichts bekannt ist. Offenbar liegt eine Gleichgewichtsstörung vor, die durch den Ausfall der Rippen und des Muskeltonus u. s. w. bedingt ist im Gegensatz zu der bekannten nach Pleuritis oder Empyem entstehenden einseitigen Einziehung des Brustkorbes mit einer Wirbelsäulenverbiegung, die immer mit der Concavität nach der erkrankten Seite hin gerichtet ist.

Der vorgestellte Fall hat ein besonderes Interesse für die Frage der operativen Behandlung der Skoliose. Volkmann hat vor 8 Jahren die Rippen im Bereiche des Rippenbuckels entfernt und dadurch vorübergehend Nutzen erzielt. Ueber die Dauerresultate ist nichts bekannt. Auch liegen in der Literatur trotz Volkmann's Empfehlung keine Operationen der Art von Seite vor. — Wenn sich die Thatsache bestätigen sollte, dass nach Fortnahme der Rippen, wie z. B. bei der Estlander-schen Operation resp. der Modification von Schede und Helferich, immer eine Skoliose folgt mit der Convexität nach der operirten Seite hin, so würde es sich nicht empfehlen, den Rippenbuckel durch Resection zu beseitigen, weil dadurch die Wirbelsäulenverbiegung nur verstärkt werden würde.

Hr. Sudeck demonstrirt ein Herz, dessen Aorta ausgedehnte Sklerose der Intima zeigt. Auf der letzteren sind verschiedene frische Thromben aufgelagert. Die rechte Art. fossa Sylvii ist durch ein ebensolches Gesinnsel verstopft. Das interessante an dem Falle ist, dass die Embolie während einer $1^1/_2$ stündigen Operation, die in Beckenhochlagerung ausgeführt wurde, stattgefunden hat, da die Patientin vor der Operation von Seiten des Herzens und des Gehirns keine Symptome gezeigt hatte, nach der Operation aber tief comatös blieb und linksseitige Hemiplegie zeigte. Der Tod trat 36 Stunden nach der Operation ein. Ob die Thrombenbildung in der Aorta erst während der Narkose eingetreten ist, oder — wenn sie vorher schon bestanden hatte — ob der Anstoss zu der Embolie durch das Chloroform oder die Beckenhochlagerung gegeben ist, ist nicht zu entscheiden.

Hr. Hasebrock zeigt eine interessante Schulterverletzung. Die Diagnose war nur mit Hülfe eines Aktinogramms möglich. Danach sass der Kopf des rechten Humerus unter dem Proc. coracoideus. Von dem Kopfe aus verlief eine Knochenspange nach hinten zur Achselhöhle. Der Stumpf des Humerus war nach oben in die Gelenkpfanne gerückt und bildete dort eine Nearthrose. Wahrscheinlich handelt es sich um eine verschleppte Luxation des Humerus nach vorn. Die Fractur ist später bei Gelegenheit von Repositionsversuchen in Narkose entstanden.

Hr. E. Fraenkel demonstrirt Leprabacillen aus dem Nasen-



secrete eines Mannes, der seit 5 Jahren an Knotenlepra leidet. Die Nasenerkrankung ist in diesem Falle später aufgetreten, als an den Körperdecken. Das Secret ist von einer hochgelegenen Stelle von den Muscheln entnommen. Man kann sich hier überzeugen, dass es intracellulär gelagerte Bacillen giebt. Es handelt sich um leukocytäre Elemente, die die Rolle von Phagocyten spielen. Fraenkel weist darauf hin, wie leicht die Leprabacillen mit dem Nasensecrete an die Aussenwelt zu gelangen vermögen. Diagnostisch ist die Untersuchung des Nasensecretes in zweifelhaften Fällen von grosser Bedeutung.

Hr. Rose: Stirnlagen und ihre Behandlung.

Bei einer zweiten Stirnlage mit tief im Becken stehenden Kopf, vor 6 Stunden abgeflossenem Fruchtwasser, drohender Uterusruptur und Gefahr für das Kind hat Rose nach Versagen von Baudelocque II, der Unmöglichkeit, die Zange im schrägen Durchmesser anzulegen, mit günstigem Erfolg versucht, mit zwei Fingern in den Mund zu greifen und während der Wehe das Gesicht herunterzuziehen und nach vorn zu drehen. Rose nennt das Verfahren „Herabziehen des Gesichts am Oberkiefer“ und betrachtet als wesentliche Vorzüge desselben, dass es während der Wehe angewandt werden kann, die Kraft der Wehe, mit der es in gleicher Richtung wirkt, wesentlich verstärkt. Mit dem 2. und 3. Finger kann ein sehr kräftiger Zug ausgeübt werden ohne Gefahr für den Uterus und ohne durch Zusammenpressen des Schädels den Durchmesser des letzteren zu vergrössern und so den Durchtritt zu erschweren. Das schmalere Vorderhaupt tritt leichter herunter, der Raum wird nicht wesentlich beschränkt. Rose theilt zum besseren Verständniss der Einwirkungen und Indication der einzelnen Handgriffe die Stirnlage in drei Gruppen ein und kommt zu folgenden Schlüssen:

Beim lebenden Kinde ist

1. jede bewegliche Stirnlage oder Stirneinstellung in eine Hinterhauptslage umzuwandeln. Misserfolge, früher bei Beckenenge günstiger verlaufene Beckenendlagen, irreponibler Vorfall kleiner Theile oder der Nabelschnur, Placenta praevia oder Gefahr für das Kind erheischen die Wendung auf einen Fuss. In Anwendung kommen der Reihe nach Schatz's Handgriff — ungefährlich aber nicht sehr aussichtsvoll — Thorn's mit guter Aussicht auf Erfolg. Beide in der Wehenpause.

2. Bei fast im Becken eingetretenen Kopf zuerst Umwandlung in eine Hinterhauptslage mit Thorn oder Baudelocque I in der Wehenpause, wirksamer B. II während der Wehe. Ist alles vergeblich, Umwandlung in Gesichtslage. Solowein's Handgriff in der Wehenpause — ungefährlich, ob aber erfolgreich ist fraglich. Während der Wehe ist Hildebrand's Handgriff weniger aussichtsvoll als das Herabziehen des Gesichts am Oberkiefer. Letzeres soll jedenfalls vor Anlegung der Zange versucht werden, welche, wenn nöthig, nach erreichter Hinterhaupts- oder Gesichtslage mit besserer Aussicht auf Erfolg angeschlossen werden kann, als wenn sie direkt im schrägen Durchmesser des Beckens angelegt wird. Bei Misserfolg Abwarten, so lange es ohne Gefahr geschehen kann, sonst Perforation.

3. Bei drohender Uterusruptur Baudelocque II, beim Versagen desselben Herabziehen des Gesichtes am Oberkiefer, beide während der Wehe mit Anlegung der Zange im Anschluss an beide Verfahren; wenn kein Erfolg Perforation.

4. Bei todtem Kinde die Handgriffe in derselben Weise, so lange keine Gefahr für die Mutter, sonst Perforation.

5. Vor allen geburtshülflichen Eingriffen in utero in Narkose eine gründliche mechanische Reinigung der Scheide mit einer Lösung von Lysol in frisch abgekochtem Wasser.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Rösing, Schrader und Rose.

VIII. Praktische Notizen.

Verschlucken einer Kornähre durch ein etwa 1/4 Jahr altes Kind.

Ein ca. 12 bis 14 Wochen alter Knabe in W. bei Grottkau hatte, nachdem er eine Zeit lang im Kinderwagen, in welchem sich Kornstroh befand, auf dem Felde unbeobachtet gelegen hatte, plötzlich ohne erklärliche Ursache heftig und anhaltend geschrieen. Die Eltern konnten sich dies nicht erklären, auch später nicht, als das Schreien in den nächsten Wochen häufig wiederkehrte. In der Folgezeit bildete sich in der Reg. hypogastr. sin. eine harte, etwa apfelgrosse Geschwulst, wobei das linke Bein angezogen gehalten wurde. Die Geschwulst wurde auf warme Umschläge hin weich und öffnete sich, da die Eltern einen Arzt nicht mehr zuzogen, von selbst. Hierbei wurde ziemlich reichlicher, sehr übelriechender Eiter entleert. Bei dieser Gelegenheit zeigte sich in der Abscessöffnung ein Strohhalm, welcher ergriffen und herausgezogen wurde. Mit dem Halme zugleich und anhängend wurde auch die entsprechende, vollständig ausgebildete Kornähre mit herausgezogen. Die Aehre, an einem etwa 4 Zoll langen Stile hängend, war also nach dem Verschlucken — denn um ein solches kann es sich ja doch nur handeln — in Magen und Darm gelangt, hatte an obengenannter Stelle eine adhäsive Entzündung hervorgerufen, weiterhin Darm und Bauchwand perforirt, um schliesslich durch die kleine, spontan gebildete Hautöffnung zu Tage zu treten. Bei der vielleicht 4 bis 5 Tage darauf vorgenommenen ärztlichen Untersuchung war noch ein etwa pflaumengrosser Abscess mit zwei kleinen äusseren Oeffnungen vorhanden. Der darin befindliche Eiter zeigte keine Stuhlbeimengungen und roch auch nicht mehr übel, woraus sich entnehmen lässt, dass der Darm bereits geschlossen und die Heilung (die Eltern wünschten eine Behandlung nicht) weiter auf spontanem Wege erfolgen dürfte. Bemerkt wird noch, dass das quest. Kind, welches gestillt wird und wohlgenährt aussieht, beim Zutagetreten des Fremdkörpers 22 Wochen alt war. — Der vorliegende Fall enthält eine Mahnung an die Eltern resp. Wärter, Kinder nicht unbeobachtet liegen zu lassen oder ihnen doch wenigstens Alles wegzuräumen, was irgendwie verschluckt werden kann; denn nicht immer braucht das Verschlucken von Fremdkörpern einen derartig glücklichen Verlauf nehmen. Grittner (Grottkau).

Bekanntlich ist das von Prof. Klaussner in München empfohlene Orthoform nur für offene Wunden anästhesirend, auf die es entweder in Substanz oder in Salbenform aufgetragen wird, während es für die unverletzte Haut oder Schleimhaut indifferent ist.

Orthoform ist zur Anästhesirung von Hautpartien bei kleineren Operationen wohl deshalb nicht empfohlen worden, weil es in Wasser unlöslich ist. Dagegen lässt sich dieses schwere weisse Pulver durch Schütteln sehr leicht in Wasser aufschwemmen, ohne Klumpen zu bilden. Da das aufgeschwemmte Pulver eine extrafeine Canüle zur Pravazspritze sehr leicht verstopfen würde, empfiehlt es sich eine etwas weitere Canüle zu wählen. Um dem Patienten den Schmerz beim Einstechen derselben zu ersparen, injicire ich zunächst mittelst einer besonders feinen Canüle einen Theilstrich der Pravazspritze voll einer 2proc. Cocainlösung (0,002 Cocain. mur.) endermatisch.

Von einer 3proc. Aufschwemmung von Orthoform in Wasser injicire ich dann mittelst einer etwas weiteren Canüle — unter beständigem Umschütteln des Gemisches — in verschiedene Stellen der cocainisirten Quaddel hinein endermatisch und hypodermatisch eine Pravazspritze voll. Nach wenigen Minuten tritt im Umfange der so behandelten Stelle völlige Anästhesie ein. Die ausserordentlichen Vortheile gegenüber der Cocainbehandlung, relativ lange Dauer der Anästhesie und vollständige Ungefährlichkeit des Orthoforms lohnen die aufgewendete Mühe reichlich.

Hirschbruch (Posen).

Ebstein beschreibt einen peritonitisartigen Symptomencomplex im Endstadium der Addisonschen Krankheit. In 3 Fällen hat er diesen merkwürdigen und interessanten Befund erhalten können. Neben heftigem Erbrechen bestanden ausgebreitet Bauchschmerzen sowie starre Contractur der Bauchmuskeln. In einem Falle wurde post mortem Hyperämie fast aller Bauchorgane constatirt, wodurch wohl die heftigen Leibschmerzen erklärt werden könnten. Vielleicht stehen die bei Morbus Addisonii öfter beobachteten Gelenkaffectionen mit den peritonitischen Symptomencomplex in Zusammenhang, da doch die serösen und die Gelenkhöhlen von den gleichen Krankheitsprocessen gleichzeitig ergriffen werden können. Da in diesen Fällen die Symptome einer diffusen Unterleibsentzündung bestanden, ohne dass eine solche nachzuweisen war, so ist Ebstein geneigt, nervöse Ursachen dafür verantwortlich zu machen. Wissen wir doch, dass durch solche die bei der Tabes beobachteten Krisen bedingt werden. Vielleicht sind es toxische Substanzen die diesen peritonitisartigen Symptomencomplex hervorrufen. (Deutsche medicinische Wochenschrift No. 46, 1897.)

Eberson berichtet über gute Erfolge mit Peronin, dem chlorwasserstoffsaurem Salz des Benzyl-Morphins, einem Ersatzmittel des Morphiums. Es mildert nach seinen Erfahrungen den Hustenreiz, erleichtert die Expectoration, bringt ruhigen Schlaf. Herz und Digestionsapparat wird nicht beeinflusst. Intoxicationssymptome kommen nicht vor; nur einmal erzeugte es Schlafsucht. Man giebt Erwachsenen 0,01 bis 0,02 gr 3—4 mal des Tages, Kindern soviel Milligramm, als sie Jahre zählen. Zur Correction des bitteren Geschmackes giebt man Peronin in Siruplösung, Pulverform oder in Tabletten, letztere beide in Oblaten gehüllt. (Therapeutische Monatshefte 1897, Heft 11.) H. H.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. d. M. machte, nach Krankenvorstellungen der Herren Baginsky und Gluck, Herr Abel die angekündigte Mittheilung über einen neuen transportablen Untersuchungstisch, sodann hielt Herr Koenig seinen Vortrag zur Begründung der operativen Therapie bei Coxitis tuberculosa (Discussion: Herr Gluck).

— In der am 16. December abgehaltenen Sitzung der Hufelandschen Gesellschaft hielt Herr Posner seinen Vortrag „Zur Kenntniss organo-therapeutischer Präparate“, in dem er deren Untersuchung auf farbenanalytischem Wege besprach; an der Discussion betheiligten sich die Herren Liebreich, Ewald, Samter, Loewy, Casper und der Vortragende.

— Herr Prof. Dr. Moeli ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden.

— Der Oberarzt der psychiatrischen Klinik zu Halle, Professor Wollenberg ist zum Oberarzt an der Hamburger Irrenanstalt Friedrichsberg gewählt worden.

— Sein 50jähriges Doctorjubiläum begeht am 23. d. M. der Geh.

Regierungs- und Ober-Medicinalrath Dr. Bernhard Schuchardt in Gotha, einer der verdientesten deutschen Medicinalbeamten.

— Der Vorstand des Aerzte-Vereins der Berliner Rettungsgesellschaft hat sich constituirt; er besteht aus den Herren König, Vorsitzender, Eugen Hahn, S. Alexander, Stellvertreter, George Meyer, Schriftführer, D. Munter, Stellvertreter, und ersucht durch Aufruf diejenigen Herren Collegen, welche ihre Zustimmung zu den Bestrebungen der Berliner Rettungsgesellschaft noch nicht erklärt haben, dies bis zum 31. December d. J. zu thun.

— Es liegt jetzt der officielle Wortlaut des vom Aerztekammer-Ausschuss in Sachen der Ehrengerichtsbarkeit an den Minister erstatteten Berichts vor. In demselben werden die Kammerbeschlüsse folgendermaassen zusammengefasst:

„Es ergiebt sich aus denselben, dass die Brandenburg-Berliner-Kammer den Gesetzentwurf nicht in Berathung gezogen hat, da sie keine Hoffnung glaubte hegen zu können, dass auf ihre Abänderungsvorschläge Rücksicht genommen werden würde, weil sowohl ihre Vorschläge als die des Kammerausschusses bei der Umarbeitung des Gesetzentwurfs keine Beachtung gefunden. Die Aerztekammer in Pommern hat auch auf die Wiederberathung des Gesetzentwurfs verzichtet, aber in ihren Beschlüssen die Hauptforderungen ausgesprochen, bei denen sie bedauert, dass sie bei der Umarbeitung keine Berücksichtigung gefunden. Die Aerztekammer Ostpreussens hat die ihr am wichtigsten erscheinenden Forderungen präcisirt, aber von einer Berathung des Gesetzentwurfs im Einzelnen abgesehen. Die Aerztekammer Hannover lehnt die Vorlage ab und stimmt den Abänderungsvorschlägen des Kammerausschusses für den ersten Entwurf bei. Die Kammern von Westpreussen, Posen, Westfalen, Hessen-Nassau haben bei der Einzelberathung des Entwurfs Abänderungsvorschläge beschlossen, von deren Annahme sie die Annahme des Entwurfs abhängig machen. Die Kammern von Schlesswig-Holstein, Schlesien, Sachsen, Rheinprovinz legen ihre Abänderungsvorschläge mit dem dringliche Ersuchen der Berücksichtigung vor; letztere Kammer hat sich in ihren Vorschlägen nur auf wenige sehr wichtige Punkte beschränkt, um das Zustandekommen des Gesetzes durch zuviel minderwerthige Abänderungsvorschläge nicht zu gefährden. Ueberblickt man die Abänderungsvorschläge und Wünsche der sämmtlichen Aerztekammern mit Beziehung auf die wichtigsten Punkte, so ergiebt sich folgendes: 1. Die Frage der Zuständigkeit (§ 2) wird neun Aerztekammern behandelt; einige (Westpreussen, Schlesien, Hannover, Hessen-Nassau) wollen die Zuständigkeit auch auf beamtete und Militärärzte ausdehnen mit Beziehung auf ihre privatärztliche Thätigkeit; die übrigen Kammern wollen der Ausnahmestellung der beamteten und Militärärzte zustimmen, wenn der von dem Kammerausschusse früher beschlossene Zusatzparagraph (§ 4) wieder Aufnahme findet, nach welchem eine geschäftliche Verbindung des ärztlichen Ehrengerichts mit den staatlichen Disciplinarbehörden hergestellt wird. 2. Mit Beziehung auf den § 3 verlangen eine grössere Zahl von Kammern den vom Kammerausschusse früher beantragten Zusatz No. 3 „auf Antrag eines Arztes eine ehrengerichtliche Entscheidung über sein Verhalten herbeizuführen". 3. Mehrere Kammern wünschen in No. 2 die Streichung der Worte: „oder zwischen einem Arzt und einer anderen Person". 4. Was die Zusammensetzung des Ehrengerichts anbetrifft, so wird das richterliche Mitglied des Ehrengerichts in mehreren Kammern verworfen, und wo es Aufnahme gefunden hat, wird ihm von mehreren Kammern ein Stimmrecht nicht zuerkannt. Je nachdem das richterliche Mitglied nun dem Ehrengericht angehört oder nicht, ändern sich die Vorschläge über die Zahl der ärztlichen Mitglieder und Stellvertreter. 5. Mit Beziehung auf den § 13 ist von vielen Kammern das Verlangen ausgesprochen, den Wortlaut des Paragraphen so zu fassen, dass das ausserberufliche Leben des Arztes der Beurtheilung des Ehrengerichts nicht untersteht; es wird die Fassung bezw. der Inhalt des früher vom Kammerausschusse beschlossenen § 14 gewünscht. 6. In diesem Paragraphen (§ 13) findet auch die Forderung einer Standesordnung von beinahe allen Kammern lebhaften Ausdruck. 7. Die Frage der Berufung wird von der Hälfte der Aerztekammern dahin behandelt, dass diese nur dem Beschuldigten zustehen soll. 8. Mehrere Aerzte wünschen auch die Wiederaufnahme des früheren Beschlusses des Aerztekammer-Ausschusses, dass die Staatsanwaltschaften den Vorständen der Aerztekammern von gegen Aerzte gerichteten Klagen Mittheilung machen müssen. 9. Alle Aerztekammern stellen Abänderungsbeschlüsse zu § 43, Zusammensetzung des Ehrengerichtshofes, und halten diese Frage für einen Cardinalpunkt des Gesetzes. 10. Mehrere Kammern verlangen für die Bejahung der Schuldfrage $^2/_3$ Majorität. 11. Mit Beziehung auf das Umlagerecht und die Kasse der Aerztekammern verlangen alle Kammern, dass alle wahlberechtigte Aerzte zu den Kassen beitragen (§ 49), und nicht nur in dem Ehrengericht unterstehenden Aerzte." —

Die hier gegebene Gruppirung lehnt sich, wie anerkannt werden muss, in correcter Form an die Beschlüsse der einzelnen Kammern an, sodass auf weitere Ausführung von Einzelheiten verzichtet verden kann. Es wäre nur zu wünschen gewesen, dass von vornherein in dieser übersichtlichen Weise die Zusammenstellung bekannt gegeben worden wäre.

— Wir erhalten vom ärztlichen Bezirksverein zu Glauchau, Vorsitzender Herr Med.-Rath Hankel, folgende Mittheilung:

Der Inhaber der Firma Dr. Hofmann Nachf. in Meerane und Verfertiger eines von ihm als „Glandulen" bezeichneten, angeblich specifisch wirkenden Mittels bei chronischen Lungenkrankheiten (Lungenkatarrhen und schon vorgeschrittener Lungentuberculose) heisst Josef Wertheim, ist Kaufmann und hat, soviel bekannt, eine medicinische oder chemische Vorbildung nicht gehabt.

Eine Untersuchung des empfohlenen Heilmittels ist beim Königlichen Landes-Medicinal-Collegium beantragt worden.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Strokorb (1896) in Quedlinburg, Dr. Brohmann (1887) in Ditfurt, Dr. Brüggeman (1896) in Magdeburg, Dr. Moses (1897), Dr. Baumgarten (1896) und Dr. Mönnich (1897) in Magdeburg, Dr. Fritz Rörig (1896), Dr. Haensel, Dr. Raupach (1894) in Halle a. S., Dr. Bastanier (1897) in Königsberg i. Pr., Dr. Knithau (1894) in Pobethen, Dr. Hohn (1894) in Brachelen (Aachen); in Berlin: Dr. de Bary (1897), Dr. Elkan (1896), Grünbaum (1897), Dr. Georg Heimann (1897), Dr. Max Heinze (1897), Dr. Hans Hirschfeld (1897), Dr. phil. Hirschfeld (1897), Janken (1890), Dr. Klose (1897), Dr. Gust. Köhn (1881), Dr. Mandowski (1895), Dr. Paradies (1896), Dr. Adolf Rosenbaum (1895), Dr. Walt. Rosenstein (1897), Dr. Albin Schütze (1897), Dr. Paul Seelig (1897), Dr. Weissenberg (1895) Dr. Woltmann (1896).

Verzogen sind: von Berlin: die Aerzte Herm. Abraham (1894), Dr. Jak. Abraham (1895) nach Hamburg, Dr. Gust (1895) nach Charlottenburg, Holzmann (1885), Huldschinsky (1890) nach Schöneberg, Dr. Kiefer (1891) nach Mannheim, Dr. Kleeberg (1894) nach Harthau, Dr. Neuberger (1895) nach Frankfurt a. M., Th. Schadewaldt (1892) nach Lüdenscheid, Dr. Schmeden (1895) nach Oldenburg, Dr. Rich. Schneider (1896) nach Seehausen (Angermünde), Professor Dr. Georg Winter (1881) nach Königsberg i. Pr.; nach Berlin: Frd. Borchert (1895) von Schöneberg, Dr. Bornstein (1888) von Bad Landeck, Dr. Bratel (1890) von Gramschütz, Dr. Buttmann (1896) von Willingen (Baden), Wilh. Falk (1897) von Rostock, Dr. Gristede (1897) von Metz, Dr. Hugo Gutmann (1897) von Greifswald, Dr. Hörsen (1896) von Baden, Dr. Jul. Jakobsohn (1895) von Königsberg i. Pr., Dr. Sal. Jakobi (1895) von Hamburg, Philipp Jung (1894) von Breslau, Dr. Kauenhoven (1892) von Pillau, Dr. Knips-Hasse von Gera, Dr. Ernst Levy (1897) von München, Dr. Alfr. Lilienfeld (1887) von Charlottenburg, Dr. Lüders (1884) von Dedeleben, Dr. Josef Maret (1895) von Bielefeld, Heinr. Mohr (1894) von Köln, Paul Opper (1895) von Kassel, Dr. Ringelmann (1884) von Charlottenburg, Schimmel (1896) von Tiegenhof, Dr. Schönnberg (1896) von Brandenburg a. H., Dr. Stuckard (1895) von Flensburg, Dr. Strauss (1897) von Wiersen; Dr. Ahlfelder (1895) von Charlottenburg nach Forst i. L., Dr. Paul Jakob (1895) von Charlottenburg nach Wilmersdorf, Dr. Max. Neumann (1894) von Krimitschau nach Charlottenburg, Dr. Pistor (1894) von Breslau nach Barmen, Dr. Blamenser (1897) von Daleiden, Dr. Ernst Hoffmann (1894) von Berlin und Dr. Benj. Schmitz (1885) von Wildungen nach Düsseldorf, Dr. Poth (1893) von Elberfeld nach Wesel, Dr. Seyberth (1895) von Wiesbaden nach Solingen, Dr. Jul. Müller (1890) von Barmen nach Wiesbaden, von der Thüsen (1888) von Krefeld nach Gadesberg, Dr. Metzler (1860) von Düsseldorf nach Darmstadt, Dr. Robert (1895) von Solingen, Dr. Dekker (1895) von Solingen nach Emden, Dr. Spuntzelt (1892) von Geppens nach Lamstedt, Buchwald (1895) von Mittel-Heuland nach Rawitsch, Dr. Adolph (1892) von Köln nach Aachen, Dr. Gottlob (1880) von Aachen nach Merzig, Dr. Ripping (1864) von Düren nach Wiesbaden, Dr. Fabricius (1877) von Merzig als Director der Prov.-Irren-Anstalt nach Düren, Dr. Wollseifen (1893) von Much nach Randerath, Dr. Döbbelin (1897) von Berlin nach Königsberg i. Pr., Dr. Leutert (1889) von Halle a. S. nach Königsberg i. Pr., Dr. Ernst Lewy (1896) von Danzig nach Königsberg i. Pr.

Gestorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Danneil in Seehausen i. A., Dr. Kälter in Düsseldorf, Dr. Frese in Wesel.

Bekanntmachung.

Mit Bezug auf meine Runderlasse vom 25. Februar und 4. April 1895 und in Ergänzung meines Runderlasses vom 22. October d. Js. theile ich ergebenst mit, dass sich die Chemische Fabrik von E. Merck im Darmstadt gleichfalls bereit erklärt hat, die vereinbarte Preisermässigung für diejenigen Fläschchen des Diphtherieserums, welche aus Staats- oder Gemeindemitteln, sowie von Krankenkassen im Sinne des Krankenkassengesetzes oder von Vereinigungen bezahlt werden, die der öffentlichen Armenpflege dienen, nicht nur den amtlichen Vermittelungsstellen, sondern auch ihren direkten Abnehmern zu gewähren, wenn diese die amtlich beglaubigten Beläge einsenden.

Ich ersuche ergebenst, hiernach das Weitere, insbesondere auch die Bekanntgabe der vorstehenden Mittheilung an die Apotheker zu veranlassen.

Berlin, den 6. December 1897.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
An die Herren Ober-Präsidenten.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 27. December 1897. № 52. Vierunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der III. medicinischen Klinik der Charité. (Director Geheimrath Prof. Senator).

Ueber die Glykosurie erzeugende Wirkung der Thyreoidea.

Von

Dr. S. Mawin.

Trotzdem die Frage, ob der Thyreoidea unter bestimmten Umständen eine Glykosurie erzeugende Wirkung zukommt, in den letzten Jahren wiederholt zum Gegenstand eingehender Discussion gemacht wurde, herrscht unter den Autoren über diesen Punkt keineswegs eine einheitliche Auffassung. Strauss und Goldschmidt traten deshalb dieser Frage auf experimentellem Wege am Menschen nahe, indem sie in einer grösseren Reihe von Fällen Versuche über das Auftreten von alimentärer Glykosurie nach Thyreoideazufuhr anstellten. Diese Versuche, welche von Strauss in einem Vortrage: „Zur Lehre von der neurogenen und thyreogenen Glycosurie“[1]) kurz mitgetheilt sind und im Detail in der im Herbst vorigen Jahres erschienenen, durch Strauss veranlassten, Dissertation von Dr. Bruno Goldschmidt[2]) niedergelegt sind, waren in folgender Weise angestellt: 15 Personen, bei welchen durch „Vorversuch“ festgestellt war, dass sie auf die Zufuhr von 100 gr Traubenzucker keine Glycosurie zeigten, erhielten kürzere oder längere Zeit hindurch — in minimo 5, in maximo 25 Tage — täglich 4 Tabletten des englischen Präparats (Burroughs, Wellcome & Cie.) à 0,3 gr und wurden nach Ablauf der Versuchszeit einem neuen Versuche auf alimentäre Glycosurie in der Weise unterzogen, dass sie 100 gr Traubenzucker zusammen mit 2 Thyreoideatabletten erhielten.

1) Strauss, Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 18 u. 19.
2) Bruno Goldschmidt, I.-D., Berlin, October 1897.

Wenn dieser „Hauptversuch“ positiv ausfiel, wurden die Versuchspersonen einige Zeit später von Neuem einem Versuch, „Nachversuch“ unterzogen, welcher darüber Aufschluss geben sollte, ob die Glykosurie nach Aussetzen der Thyreoideadarreichung verschwand. Die Versuche sind an Personen angestellt, welche nicht als vollkommen gesund bezeichnet werden dürfen. Wie die Beschreibung der Versuchsanordnung zeigt, liess zwar keine der Versuchspersonen beim „Vorversuch“ einen positiven Ausfall der Untersuchung erkennen, indessen wurden die Versuchspersonen aus solchen Gruppen von Individuen gewählt, bei welchen nach Untersuchungen von Chvostek[1]), v. Jaksch[2]), v. Strümpell[3]), Strauss-Mendel[4]), -Rosenberg[5]) und -Goldschmidt[6]) alimentäre Glykosurie mit einer gewissen Häufigkeit erzeugt werden kann (chronische Alkoholintoxication, chronische Bleiintoxication, Morbus Basedowii), besonders dann, wenn zu den vorhandenen Schädlichkeiten noch eine neue hinzutritt. Um unangenehme Zwischenfälle zu vermeiden, gebrauchten Strauss und Goldschmidt die Vorsicht, die Thyreoideadosis erst allmählich zu steigern, indem sie am ersten Versuchstage 1, am zweiten Versuchstage 2, am dritten Versuchstage 3 und erst am vierten und den folgenden Versuchstagen 4 Tabletten verabreichten. Bei diesen Versuchen ergab sich, dass nur drei Versuchspersonen, i. e. 20 pCt., beim „Hauptversuch“ einen positiven Ausfall zeigten. Mit Rücksicht auf dieses Ergebniss kommt Strauss zu dem Schluss, „dass die Glykosurie erzeugende Wirkung der Thyreoidea nur als ganz geringfügig zu bezeichnen ist, dass sie aber unter keinen Umständen ganz in Abrede gestellt werden darf. Indem die Thyreoidea ge-

1) Chvostek, Wiener klin. Wochenschrift 1892.
2) v. Jaksch, Prager med. Wochschr. 1892, No. 31 u. 33; 1895, No. 27.
3) v. Strümpell, Berliner klin. Wochenschrift 1896, No. 46.
4) Mendel, I.-D. Würzburg 1896.
5) Bruno Rosenberg, I.-D. Berlin 1897.
6) Goldschmidt l. c.

wissermaassen den Stein ins Rollen bringt, spielt sie hinsichtlich der Erzeugung der Glykosurie die Rolle eines „agent provocateur“, welcher eine vorhandene Neigung zur Glykosurie aufdeckt“. Zur Stütze für diese Auffassung führen Strauss und Goldschmidt noch eine Reihe von Untersuchungen an zwei nicht diabetischen, aber zur Glykosurie, insbesondere zur alimentären Glykosurie, hochdisponirten Individuen an, bei welchen die Verhältnisse für das Studium der in Betracht kommenden Fragen besonders durchsichtig lagen. Die eine dieser Versuchspersonen besitzt deshalb noch ein besonderes Interesse, weil sie den Nachweis gestattete, dass das Thyreojodin (-Bayer) — jetzt Jodothyrin genannt — bei vorhandener Disposition des Individuums gleichfalls Glykosurie erzeugende Eigenschaft besitzt.

Gegenüber den mitgetheilten Versuchsresultaten von Strauss und Goldschmidt musste das Ergebniss einer Untersuchung, welche Bettmann[1]) jüngst mitgetheilt hat, bis zu einem gewissen Grade auffallend erscheinen. Die Versuchsanordnung Bettmann's unterscheidet sich von der von Strauss und Goldschmidt befolgten vornehmlich in 3 Punkten und zwar:

1. In der Wahl des Präparates. Es wurden Döpper'sche Thyreoidintabletten à 0,3 gr zu den Versuchen verwendet.

2. In der Wahl einer grösseren Dosis und in einer entsprechend raschen Steigerung derselben. Es wurden am 1. und 2. Tage 3 Tabletten, am 3. und 4. Tage 6 Tabletten, am 5., 6. und 7. Tage 9 Tabletten, am 8. Tage zusammen mit 100 gr Zucker 3 Tabletten des Döpper'schen Präparates à 0,3 gr verabreicht.

3. In der Benutzung von Versuchspersonen (Hautkranken), bei welchen keinerlei Anhaltspunkte für irgend welche Disposition zur Glykosurie bestand.

Bettmann stellte mit dem Döpper'schen Präparat, das er in der beschriebenen Weise 7 bezw. 8 Tage lang verabreichte, an 12 Personen (9 Weibern und 3 Männern) Versuche an und fand bei 7 Personen (5 Weibern und 2 Männern), i. e. in 58,3 pCt. der Fälle, einen positiven Ausfall des Versuches. Da er unter 13 Versuchen mit Jodothyrin 5mal, i. d. in 38,5 pCt. der Fälle, gleichfalls alimentäre Glykosurie auftreten sah, so glaubt er, dass das Auftreten von alimentärer Glykosurie als ein häufiges Symptom dem Bilde des Thyreoidismus einzureihen sei. Da die Strauss-Goldschmidt'schen Untersuchungen diesen Schluss nicht in demselben Maasse zulassen, so weist Bettmann darauf hin, dass „gerade in der raschen Steigerung der Schilddrüsenquanten und der dadurch herbeigeführten leichten Ueberfütterung eine wesentliche Voraussetzung für das Zustandekommen der Glykosurie liegt und glaubt, den Grund dafür, dass Strauss und Goldschmidt bei ihren Fütterungsversuchen weit seltener eine alimentäre Glykosurie sahen, in dem Umstande finden zu dürfen, dass diese Autoren längere Zeit kleine Schilddrüsenmengen eingaben“.

Die Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Voraussetzung ist begreiflicherweise geeignet, das Urtheil über die Grösse der Glykosurie erzeugenden Kraft der Thyreoidea in nicht geringem Maasse zu beeinflussen. Wenn auch, wie ich später zeigen werde, schon auf Grund der Strauss-Goldschmidt'schen Untersuchungen gewisse theoretische Erwägungen gegen die allgemeine Gültigkeit der von Bettmann aufgestellten Sätze sprechen, so wird selbstverständlich für die sichere Entscheidung über die Zulässigkeit derselben durch die Beschaffung eines neuen, in der Versuchsanordnung der speciellen Frage Rechnung tragenden, Thatsachenmaterials ein weit festerer Untergrund geschaffen.

Aus diesem Grunde habe ich auf Veranlassung von Herrn Privatdocenten Dr. Strauss die Bedeutung des Factors „Ueberfütterung mit Thyreoidea“ durch eine an 25 Personen durchgeführte neue Versuchsserie klarzustellen gesucht. Ich nahm die Strauss-Goldschmidt'schen Versuche wieder auf, doch änderte ich die Versuchsanordnung derart, dass ich

1. die Versuche an Personen vornahm, welche auch nicht im Geringsten an eine Disposition zur Glykosurie denken liessen,

2. den Verabreichungsmodus der Tabletten à 0,3 gr in derselben Weise einrichtete, wie dies Bettmann gethan hatte.

Um die Möglichkeit eines Vergleiches mit den Strauss-Goldschmidt'schen Untersuchungen zu gewinnen, habe ich die Untersuchungen mit dem englischen Präparate von Burroughs, Wellcome & Cie. (Tabletten à 0,3 gr) angestellt, und habe in jedem Falle, wie dies in der Strauss-Goldschmidt'schen Versuchsreihe durchgeführt ist, einen typischen „Vorversuch“ der Untersuchung vorausgeschickt.

Von den 25 Personen, an welchen die Untersuchungen angestellt sind, waren 20 Männer und 5 Weiber. Sämmtliche Versuchspersonen dürfen für die vorliegende Frage als völlig gesund angesehen werden. Es waren meist Reconvalescenten von leichten Erkrankungen, von Bronchitiden, leichten acuten Muskelrheumatismen, leichten Pleurareizungen, bei welchen keine Störung des Befindens mehr nachweisbar war; eine Versuchsperson war in der vierten Woche der Reconvalescenz von Typhus, eine andere am sechsten Tage der Reconvalescenz von Pneumonie, zwei weibliche Versuchspersonen waren wegen chronischen Cervicalkatarrhs in Behandlung. Das Alter der Versuchspersonen schwankte zwischen 16 und 51 Jahren. Ich bemerke noch besonders, dass keine der Versuchspersonen fettleibig war.

Meine Versuche ergaben nun, dass von diesen 25 Patienten nur 2, i. e. 8 pCt., nach Verabreichung von 48 Tabletten à 0,3 gr Thyreoidin innerhalb eines Zeitraums von 8 Tagen einen positiven Ausfall bei Anstellung des Versuches auf alimentäre Glykosurie erkennen liessen. Seltsamerweise zeigte unter den 20 männlichen Versuchspersonen kein einziger einen positiven Ausfall des Versuches; die 2 Fälle mit positivem Ausfall waren Weiber.

Die Ausscheidungsverhältnisse gestalteten sich bei diesen folgendermaasen:

Bestimmung des durch Trommer, Nylander und Gährung nachgewiesenen Zuckers mittelst Polarisation.

Name	Urin des vorhergehenden Tages	1 Stunde	2 Stunden	3 Stunden	4 Stunden	5 Stunden	6—12 Std.	Gesammtmenge des ausgeschiedenen Zuckers
		nach der Zuckeraufnahme						
I. Heinold	ohne Zucker	0,06 gr (0,1 %)	1,28 gr (0,8 %)	0,84 gr (0,6 %)	0,12 gr (0,1 %)	0	0	2,39 gr
II. Brendel	ohne Zucker	1,44 gr (3,2 %)	1,8 gr 1,26 gr (1,8 %)	0	0	0	0	2,7 gr

Bei Anstellung des „Nachversuchs“ nach 8 Tagen fiel dieser bei Versuchsperson I negativ, bei Versuchsperson II dagegen positiv aus. Versuchsperson II schied bei Anstellung des Nachversuchs in der ersten Stunde nach der Zuckeraufnahme 0,28 gr (0,7 pCt.), in der zweiten Stunde 0,12 gr (0,5 pCt.), also in toto 0,5 gr Zucker aus.

Diese Beobachtungen zeigen zunächst:

1. dass das Auftreten von alimentärer Glycosurie auch nach reichlicher und rasch gesteigerter Thyreoideazufuhr ein relativ seltenes ist,

2. dass dem Moment der „Ueberfütterung“ nicht

1) Bettmann, Berliner klin. Wochenschrift 1897, No. 24.

die Bedeutung zukommt, welche Bettmann ihr einräumt.

Diesen letzteren Schluss ziehe ich auf Grund eines Vergleiches meiner eigenen Versuchsreihe mit derjenigen von Strauss und Goldschmidt. Denn ich habe bei Anwendung desselben Präparates in grosser Dosis bei nichtdisponirten Personen seltener einen positiven Ausfall erzielt als Strauss und Goldschmidt bei Verabreichung kleiner Dosen bei mässig disponirten Individuen.

Ein Vergleich der in den beiden verschiedenartig angelegten Versuchsserien erhaltenen Ergebnisse zeigt deutlich, welche Bedeutung der Disposition zur Glykosurie und welche dem Moment der Thyreoideaintoxication beim Zustandekommen der Glykosurie zukommt. Aber auch ohne eine Vergleichsserie muss man — wie ich bereits bemerkt habe — auf rein deductivem Wege durch eine Reihe von theoretischen Erwägungen zu demselben Schluss geführt werden. Würde ein positiver Ausfall des Versuches der alimentären Glykosurie nach Thyreoideadarreichung lediglich ein Symptom eines gewöhnlichen Thyreoidismus darstellen, welcher von einer speciellen Disposition zur Glykosurie völlig unabhängig wäre, so würde man berechtigt sein, eine feste Beziehung zwischen dem Auftreten und eventuell auch der Schwere eines Thyreoidismus und dem Eintritt eines positiven Ausfalles des Versuchs auf alimentäre Glykosurie zu verlangen. Eine solche Beziehung hat aber schon Goldschmidt (l. c., pag. 40) vermisst und auch ich habe keine feste Relation zwischen der Intensität der Thyreoideawirkung und dem Auftreten von Zucker im Urin nachweisen können. Ich habe zwar häufig — nicht immer, wie dies Bettmann beobachtet hat — eine mässige Steigerung der Pulsfrequenz gesehen, ebenso auch der Urinsecretion, allein ich konnte in den zwei Fällen, welche ein positives Versuchsergebniss zeigten, nur nur eine ganz geringfügige Steigerung der Pulsfrequenz und eine kaum nennenswerthe Steigerung der Urinsecretion constatiren, während ich unter den Fällen mit negativem Ausfall des Versuchs häufig bedeutend stärkere, mehrtägige Störungen dieser Functionen, so z. B. Steigerungen der Pulsfrequenz auf 132 und mehrtägige Steigerungen der Urinmenge auf 4500 bezw. 4600 ccm beobachten konnte. Auch Goldschmidt giebt speciell an, dass bei keinem seiner Fälle mit positivem Ausfall des Versuchs eine Vergiftungserscheinung auftrat und weist auf schwere Thyreoideavergiftungen hin, bei welchen er ein negatives Versuchsergebniss erhielt.

Für die Feststellung der Grösse der glykosurieerzeugenden Kraft der Thyreoidea sind diejenigen Fälle besonders interessant, bei welchen eine beliebige Noxe einen positiven Ausfall des Versuches zu Stande brachte, während die Thyreoideazufuhr einen solchen Erfolg nicht zeigte. Strauss hat bereits auf einen Fall dieser Art hingewiesen, in welchem eine acute Alkoholintoxication einen positiven Ausfall des Versuches bewirkte, während eine mehrtägige Thyreoideafütterung einen solchen vermissen liess. Ich bin in der Lage, aus meinen Versuchen einen ähnlichen Fall mitzutheilen, bei welchem zwei Tage nach der kritischen Beendigung einer Pneumonie ein positiver Ausfall zu constatiren war (gesammte ausgeschiedene Zuckermenge = 3,0 gr), während ein Versuch, welchen ich am 6. Tage der Reconvalescenz nach dem von mir befolgten Schema durchführte, ein negatives Ergebniss zeigte. Es war also hier die Nachwirkung des Fiebers, auf dessen Bedeutung hinsichtlich des Auftretens der alimentären Glykosurie von Noorden[1]) und Poll[2]) hingewiesen haben, mächtiger als der Einfluss einer reichlichen Thyreoideazufuhr. Zum Beweise dafür, dass die Thyreoidea selbst bei vorhandenem Thyreoidismus durchaus nicht so leicht einen positiven Ausfall der alimentären Glykosurie herbeiführt, möchte ich noch eine Beobachtung anführen, welche Arndt[1]) bei seinen Untersuchungen über die alimentäre Glykosurie zu machen Gelegenheit hatte und welche er mir gütigst überliess. Eine stark fettsüchtige, 204 Pfund schwere, 45 Jahre alte Patientin, welche von vornherein Polyurie (zwischen 3500 und 4000 ccm) zeigte, hatte im Laufe eines Monats 229 Tabletten des Merck'schen Präparates à 0,1 gr erhalten und neben einer geringen Steigerung der Diurese auf 4000—4500 ccm eine Steigerung des Pulses, dessen Frequenz ursprünglich 80 betrug, auf 110—120 erfahren, wobei der Puls aussetzend und unregelmässig wurde; das Körpergewicht war zur Zeit der Thyreoideaintoxication auf 198 Pfund zurückgegangen. Ein typischer Versuch auf alimentäre Glykosurie, welcher auf der Höhe der Thyreoideaintoxication bei dieser fettsüchtigen und polyurischen Patientin mit 100 gr Traubenzucker vorgenommen wurde, hatte ein negatives Ergebniss. Ferner möchte ich hier noch darauf hinweisen, dass Goldschmidt in seiner Arbeit auch drei Basedow-Kranke registrirt hat, bei welchen nach vorausgegangener, länger dauernder Tablettenbehandlung der Versuch auf alimentäre Glykosurie gleichfalls negativ ausfiel. Auch dies spricht bis zu einem gewissen Grad dafür, dass alimentäre Glykosurie nicht so leicht als Folge einer einfachen Thyreoideawirkung auftritt. Beim Morbus Basedowii selbst ist ohne Thyreoideadarreichung nach Chvostek in 69,2 pCt. der Fälle, nach den an 19 Fällen angestellten Untersuchungen von Strauss allerdings nur in 16 pCt. der Fälle alimentäre Glykosurie auszulösen. Immerhin müssen hier noch weitere Untersuchungen lehren, inwieweit die Meinung von Bettmann, dass in vielen Fällen von Morbus Basedowii die Untersuchung eine Steigerung der alimentären Glykosurie durch Schilddrüsendarreichung ergeben wird, den thatsächlichen Verhältnissen entspricht.

Wenn ich die eben angestellten Betrachtungen mit dem Ergebniss meiner eigenen Versuche zusammenhalte, so glaube ich mit Sicherheit den Satz aussprechen zu können, dass die von Strauss auf Grund seiner gemeinschaftlich mit Goldschmidt unternommenen Versuche vertretene Auffassung, dass die Thyreoidea in der That eine glykosurieerzeugende Wirkung besitzt, dass diese aber nur eine geringfügige ist, den wirklichen Verhältnissen weit näher kommt, als die Vorstellung, welche Bettmann auf Grund seiner Versuche äussert. Alimentäre Glykosurie als alleinige Folge der Thyreoideawirkung ist keine häufige Erscheinung und man muss deshalb in den Fällen, in welchen nach Thyreoideazufuhr eine alimentäre Glykosurie auszulösen ist oder in welchen spontane Glykosurie auftritt, annehmen, dass die Thryeoidea in der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle auf dem Boden einer bereits vorher vorhandenen Disposition zur Glykosurie gewirkt hat.

Ueber die Ursache, welche die Abweichung der Bettmann-schen Versuchsergebnisse von denjenigen von Strauss und Goldschmidt sowie von den meinigen bedingt hat, kann ich eine bestimmte Meinung nicht äussern, ich muss mich hier lediglich auf die Constatirung der Thatsache einer Differenz in den Versuchsergebnissen beschränken; ich füge nur noch hinzu, dass eine von dem vereideten Chemiker Dr. Bischoff auf Veranlassung von Herrn Privatdocent Dr. Strauss vorgenommene quantitative Bestimmung des organisch gebundenen Jods in den Burrough-Wellcome'schen Tabletten einen 5 mal höheren Gehalt an organisch gebundenem Jod ergab, als in den

1) v. Noorden, Frankfurter Naturforscher-Versammlung 1896.

2) Poll, Fortschritte der Medicin 1896 und Festschrift des städt. Krankenhauses zu Frankfurt, zu Ehren der Naturforscher-Versammlung 1896.

1) Arndt, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1897, p. 419 sqq.



Döpper'schen Tabletten von gleichem Gewicht. Wenn man in der Menge des organisch gebundenen Jods einen Indicator für die Wirkungsfähigkeit eines Thyreoideapräparates sieht, so hätte ich demnach in meinen Versuchen noch mit bedeutend grösseren Mengen wirksamer Substanz gearbeitet als Bettmann.

Zum Schluss möchte ich noch auf eine theoretisch interessante Beobachtung aufmerksam machen, auf welche bereits Strauss auf Grund seiner Beobachtungen hingewiesen hat, dass nämlich die glykosurieerzeugende Wirkung der Thyreoidea die Darreichungszeit derselben überdauern kann. Ich fand dies Verhalten sehr ausgeprägt bei der zweiten Versuchsperson, welche auf den Versuch mit alimentärer Glykosurie reagirte, denn diese schied, wie ich bereits mitgetheilt habe, nach Aussetzen der Tablettendarreichung bei Anstellung des Nachversuchs 0,5 gr Zucker aus, während sie beim „Hauptversuch" 2,7 gr Zucker ausgeschieden hatte.

Es ist mir noch eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Professor Senator für die gütige Erlaubniss zur Ausführung dieser Versuche in seiner Klinik, sowie Herrn Oberarzt Privatdocent Dr. Strauss für die gütige Anregung zu dieser Arbeit und für die vielfältige Unterstützung bei derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

II. Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle.

In wie weit schützt der Brand- und Aetzschorf aseptische Wunden gegen eine Infection (mit Hühnercholera und Milzbrand)?

Von

Dr. **Paul Cohn,** Heringsdorf-Leipzig.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft am 16. Juni 1897.)

Ich erlaube mir, Ihnen, meine Herren, heute über die Ergebnisse meiner Studien zu berichten, welche die Aufgabe hatten, festzustellen, in wie weit der Brand- und Aetzschorf aseptische Wunden gegen eine Infection schützt.

Herr Professor Carl Fraenkel gestattete mir diese Untersuchung in seinem Institut vorzunehmen und schlug mir vor, zunächst mit Hühnercholera- und Milzbrandbacterien meine Arbeit zu beginnen, weil diese Bacterien die Eigenschaft haben den empfänglichen Thierkörper, in den sie eingedrungen sind, regelmässig schnell zu Grunde zu richten und damit die erforderliche sichere Grundlage für eine zuverlässige Beurtheilung des positiven oder negativen Einflusses eines Schorfes an der Infectionsstelle schaffen.

Die Anregung zu dieser Arbeit gab mir die Praxis. Wie oft sind wir Aerzte nicht gezwungen, Bacterien und ihre Producte mit frisch gesetzten aseptischen Wunden in Berührung kommen zu lassen. Ich erinnere nur an die Tracheotomie, wo das virulente Diphtheriesekret auf die frische Halswunde kommt, an die Empyemoperation, wie überhaupt an alle Abscessentleerungen, wo wir nicht umhin können, zur Entfernung des Eiters, welcher Natur er auch immer sein möge, neue Blut- und Lymphbahnen zu eröffnen. Es ist gewiss möglich, dass durch diese Wundbildungen Bacterien, die vorher abgekapselt waren oder nur in geringen Mengen im Körper kreisten, besonders reichlich in die Blutbahn gelangen und so zu einer Allgemeininfection führen, wenn sich ein derartiges Ereigniss auch im einzelnen Falle schwer wird nachweisen lassen.

Wie schnell Bacterien durch frisch gebildete Wunden resorbirt werden, zeigen die interessanten Untersuchungen von Schimmelbusch. Dieselben wurden im Anfang des Jahres 1895 in den „Fortschritten der Medicin" veröffentlicht und bilden die letzten Forschungen dieses hochverdienten Gelehrten, welcher als Opfer seines Berufes so früh dahinschied. Schimmelbusch stellte fest, dass mit Milzbrand an der Schwanzwurzel inficirte Mäuse sämmtlich zu Grunde gingen, obgleich die Wunden sofort nach der Infection energisch behandelt wurden, sowohl mit desinficirenden Mitteln, wie mit Aetzung und Brandschorfbildung: das gleiche war der Fall bei Kaninchen, welche am Ohr mit Streptokokken inficirt wurden. In Folge dieser Ergebnisse kommt Schimmelbusch zu dem Schluss, dass der Grund der Wirkungslosigkeit der Behandlung darin liegt, dass die Infectionskeime sehr schnell in die Tiefe der Gewebe aufgenommen werden und sich so der Einwirkung dieser Mittel entziehen; dabei machte er die interessante Beobachtung, dass eine am Schwanz mit Anthrax inficirte Maus nach 5 Minuten noch durch Abtrennung des Schwanzes zu retten war, während dies bei einer anderen nach 10 Minuten nicht mehr gelang. Schimmelbusch schliesst seine Arbeit noch mit folgender Betrachtung, welche wir anführen wollen, weil dieselbe einen Hinweiss giebt auf die Studien, deren Ergebnisse ich Ihnen heute mittheilen will:

„Es handelt sich bei allen unseren mitgetheilten Versuchen um frische Schnittwunden. Sowie die Wunde älter wird, ändern sich die Verhältnisse der Infection und Bacterienaufnahme — dies haben uns weitere Versuche gelehrt — und auf einer Brand- resp. Aetzwunde liegen andere Bedingungen vor, als auf derjenigen, welche durch eine blutige Trennung der Gewebe entstand. Dass die Anwesenheit eines älteren Bacterienherdes im Körper nicht immer eine Ueberschwemmung der inneren Organe mit Keimen zur Folge hat, weiss man schon längst."

Meine Untersuchungen wurden sämmtlich am Kaninchen vorgenommen, und zwar wurden die ersten Versuche mit dem Bacillus der Hühnercholera ausgeführt, jenem kleinen unbeweglichen Bacterium, welches so überaus virulent für Kaninchen ist. Als Ort der Infection wurde das Ohr gewählt; das Ohr wurde rasirt, geseift und mit Sublimat, Alkohol und Aether sorgfältig desinficirt. Sodann wurde mittels eines Ovalärschnittes eine Wundfläche von ca. 1½ cm Länge und 1 cm Breite gebildet und diese Wundfläche nun entweder mit dem Platinbrenner verschorft oder mit dem Höllensteinstift angeätzt. Zur Brandschorfbildung bediente ich mich eines kleinen flachen Platinansatzes von noch nicht ½ cm Breite, welcher in ca. 1 cm Abstand vom Ende auf die Fläche gekrümmt war, wodurch es möglich wurde, jede Stelle der Wunde sorgfältig zu verschorfen.

Auf diesen Schorf nun wurden einige Platinösen von einer 1 bis 2 tägigen Bouilloncultur von Hühnercholera gebracht, und die Schorfstelle sodann mit sterilisirter Gaze, Watte und Collodium verschlossen. Vor Ausführung dieses Experimentes wurde die Cultur mittels hängenden Tropfens und gefärbten Präparates auf ihre Reinheit untersucht, und auch eine Temperaturmessung der Thiere vorgenommen. Um der Virulenz der Cultur sicher zu sein und so das Verhalten der Bacterien gegenüber den Schorfthieren besser beurtheilen zu können, wurden gewöhnlich noch Controllthiere zu gleicher Zeit geimpft und genau so behandelt, wie die Schorfthiere.

Zum Studium des Brandschorfes wurden 4 Kaninchen verwandt; von diesen wurde eins mit einer 3 cm langen Schnittwunde versehen, die übrigen 3 jedoch mit der geschilderten Flächenwunde. Während alle Controlthiere starben und zwar 3 schon nach 1 Tage, 1 am 2. Tage, sind von den Brandschorfthieren 3 am Leben geblieben, 1 aber 2 Tage nach der Operation gestorben. Die Thiere starben, wie ich in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte, unter heftigen Krampferscheinungen und boten bei der Section sämmtlich das Bild der

Hühnercholera; d. h. in sämmtlichen Organen, im Herzblut, in den Lungen, in Leber, Milz und Nieren fanden sich in grossen Mengen jene kleinen, plumpen unbeweglichen Stäbchen, welche bei Färbung mit Methylenblau und mit der Chencinsky'schen Eosin-Methylenblaulösung sich nur an den Endpolen färben, während die Mitte ungefärbt bleibt, ein Verhalten, das sich regelmässig in allen Ausstrichpräparaten aus den Organen zeigte.

Es hatte sich hier also gezeigt, dass in einigen Fällen der Brandschorf die Thiere vor einer Infection mit hochvirulentem Material schützte, doch wies das eine verunglückte Experiment darauf hin, dass dieser Schutz nicht immer ein ganz sicherer sei. — Ich nahm dann auch Abimpfungen vom Schorf selbst vor, um zu ermitteln, was aus den übertragenen Bacillen werde und konnte in einem Fall bei sofortiger Abimpfung vom Schorf kurz nach der Operation noch Hühnercholerabacillus auf dem Wege der Culturen nachweisen, während mir der gleiche Versuch 2 Tage später nicht mehr gelang. Man ersieht daraus, dass die Bacterien auf dem Schorf zwar sicher noch einige Zeit fortleben, aber dann doch wohl schnell zu Grunde gehen, wenn der Schorf fest bleibt, weil sie auf demselben keinen Nährboden finden. Dagegen steht es über allem Zweifel fest, dass, wenn der Schorf zu einer Zeit, wo die Bacterien noch leben, eine Lücke erhält, die letzteren, gleichwie bei einer Wunde, in den Thierkörper eindringen und denselben zu Grunde richten. Wenn der Schorf lückenhaft angelegt ist, so kann die Infection sofort eintreten, in anderen Fällen tritt das Ereigniss später ein, und die Bacterien finden erst nach einiger Zeit Gelegenheit einzudringen.

Genau so wie mit dem Paquelin wurden nun auch Thierexperimente mit dem Höllensteinstift vorgenommen und hierzu wieder 4 Kaninchen verwandt und 1 Controlthier. Das letztere starb schon nach 24 Stunden an Hühnercholera. Die Aetzschorfthiere blieben alle 4 zunächst am Leben, jedoch starben 2 davon 3 Wochen später, aber nicht an Hühnercholera; bei dem einen ergab die Section ein negatives Resultat, bei dem zweiten zeigte sich eine linksseitige Bronchopneumonie; ferner starb noch ein drittes $2^1/_2$ Monat später mit Lähmung der hinteren Extremitäten, die Section unterblieb hier aus äusseren Gründen.

In 2 Fällen wurden wieder Abimpfungen vom Schorf vorgenommen und zwar bei einem Thier 4 Tage hindurch täglich, welche sämmtlich völlig negative Resultate ergaben: in keinem Falle entwickelten sich in den Agarröhrchen Bacterien, ja sogar bei sofortiger Abimpfung vom Schorf blieben dieselben steril im Gegensatz zu dem Resultate der Abimpfung von der Wunde des Controlthieres. Diese Thatsache kann nur darin begründet sein, dass der Höllensteinschorf zum Unterschiede vom Brandschorf stark antiseptische Eigenschaften hat, vermöge deren er die Bacterien der Hühnercholera sofort nach erfolgter Berührung abtödtet.

Dass nicht etwa der Nährboden selbst durch die bei der Abimpfung mit übertragenen geringen Spuren des Desinficiens unbrauchbar geworden war, ging daraus hervor, dass bei nochmaliger Aussaat der Hühnercholerabacterien auf die gleichen Röhrchen ein üppiges Wachsthum einsetzte, mit Ausnahme freilich von solchen Stellen, die bei der ersten Abimpfung vom Schorf besonders reichliche Mengen von Höllenstein erhalten hatten.

Um den Schorf nun weiterhin auf die Probe zu stellen und die Dauer seiner Wirksamkeit zu prüfen, wurde in einem Fall das Experiment folgendermaassen variirt. Statt einiger Platinösen einer Bouilloncultur wurde ein in dieselbe eingetauchter Wattebausch auf den Schorf gebracht und sonst so verfahren, wie früher, nur dass die Watte noch mit Guttaperchapapier bedeckt wurde. Auch dieses Thier blieb am Leben, übrigens auch ein Beweis dafür, dass bei der späteren Lösung des Schorfes, die regelmässig ein Loch im Kaninchenohr setzte, die Ränder des Schorfes bereits so weit vernarbt waren, dass eine Spätinfection nicht mehr möglich war.

Nachdem das Experiment mit Hühnercholera ganz sichere Resultate ergeben hatte, ging ich dazu über zu prüfen, wie sich der Brand- und Aetzschorf gegen Milzbrand und zwar sowohl gegen Milzbrandbacillen, sowie gegen Milzbrandsporen, verhalten würde. Das Resultat war im Wesentlichen das gleiche, nur dass es noch mehr zu Ungunsten des Brandschorfs und zu Gunsten des Aetzschorfs ausfiel.

Zunächst ermittelte ich das Verhalten des Milzbrandbacillus. Als Material benutzte ich den Milzsaft eines schon 24 Stunden nach der Infection gestorbenen Kaninchens, welcher Milzbrandbacillen in grossen Mengen enthielt. Damit inficirte ich 3 Thiere, ein Brandschorf-, ein Aetzschorfkaninchen und ein Controlthier. Das Brandschorfthier starb 5 Tage später an typischem Milzbrand, das Aetzschorfthier blieb am Leben, während das Controlthier 11 Tage später an einer linksseitigen Pneumonie und Pleuritis zu Grunde ging, ohne dass sich eine Spur von Milzbrand nachweisen liess. Aus dem Lungensaft wurde ein Bacterium gezüchtet, welches in seinen Eigenschaften mit dem Bacillus pyocyaneus übereinstimmte, und die Möglichkeit ist wohl nicht ganz von der Hand zu weisen, dass in diesem Falle hierdurch die Milzbranderkrankung verhindert worden ist. Immerhin kann der Erfolg bei dem Aetzschorfkaninchen dem Ergebniss bei dem Brandschorfthiere gegenüber wohl als eindeutig und beweiskräftig bezeichnet werden, so dass ich nur das Brandschorfexperiment noch einmal wiederholte. Als Material nahm ich den Gewebssaft einer nach Infection mit Milzbrand-Seidenfäden nach 3 Tagen gestorbenen Maus. Das Controlthier starb 2 Tage nach der Operation an typischem Milzbrand, das Brandschorfthier nach 4 Tagen.

Ferner untersuchte ich auch das Verhalten der Milzbrandsporen auf dem Brand- und Aetzschorf und bediente mich hierzu Agarculturen, welche 2 bis 4 Tage im Brütschrank gestanden hatten und sehr reichliche Sporen enthielten. Ich verwendete zum Experiment ein Brandschorf- und ein Aetzschorfkaninchen, sowie ein Controlthier. Das Brandschorfthier ging 4 Tage nach der Operation an Milzbrand zu Grunde, ebenso das Controlthier, dieses jedoch erst 20 Tage nach der Infection, das Aetzschorfthier blieb am Leben.

Sofortige Abimpfung vom Aetzschorf ergab, ebenso wie bei Hühnercholera, ein völliges Sterilbleiben der Agarröhrchen. Zur Prüfung des Nährbodens wurden sodann, analog wie bei der Hühnercholera, dieselben Röhrchen mit Milzbrand beschickt, und es zeigte sich in denselben reichliches Wachsthum der Stäbchen. Vom Brandschorf wurden bis zum Tode des Thieres täglich Abimpfungen vorgenommen und zwar nach vorangehender Anfeuchtung des Schorfes mit Aqua sterilisata, und gelang es mir jedes Mal, also noch 3 Tage nach der Schorfbildung, in den Culturröhrchen Milzbrandsporen und Bacillen nachzuweisen. Dieser Befund zeigt insofern einen Unterschied gegenüber dem Ergebniss des Experimentes bei Hühnercholera, als dort der trocken gehaltene Brandschorf, wie erwähnt, schon nach 2 Tagen Bacterien nicht mehr aufwies.

Bei einer Wiederholung des Versuchs starb in dem einen Fall das Controlthier 12 Tage nach der Infection an typischem Milzbrand, das Brandschorfthier blieb am Leben, beim zweiten Experiment starb das Controlthier schon nach 2 Tagen, die Section ergab makroskopisch und mikroskopisch Milzbrand, das Brandschorfthier blieb am Leben.

Die Experimente lieferten also das Gesammtresultat, dass

alle 10 Controlthiere zu Grunde gingen, davon 5 an Hühnercholera, 4 an Milzbrand, 1 an Bacillus pyocyaneus, welcher wahrscheinlich die Milzbrandinfection verhindert hatte. Von den 9 Brandschorfthieren blieben 5 am Leben, 4 jedoch starben, eines an Hühnercholera und 3 an Milzbrand, während die 6 Aetzschorfthiere sämmtlich am Leben blieben. Bei dieser Aufstellung wurden die späteren Todesfälle aus den genannten anderen Ursachen nicht in Betracht gezogen, da sie für die Sache selbst ohne Belang sind.

Wir sind demnach bei den Versuchen mit Hühnercholera und Milzbrand zu dem Ergebniss gelangt, dass der Höllensteinschorf die Bacterien, die mit ihm in Berührung gelangen, sofort vernichtet und so die Thiere völlig gegen eine Infection schützt.[1])

Der Brandschorf erwies sich nicht als ein so zuverlässiges Mittel, wie der Aetzschorf; immerhin bildet auch er, so lange er unverletzt bleibt, einen guten Schutzwall, auf dem die empfindlicheren Bacterien wegen Mangels an Nahrung bald absterben. —

Ferner wurden noch Experimente mit Diphtherie an Meerschweinchen und mit pyogenen Streptokokken an Kaninchen vorgenommen, worüber ich später ausführlich berichten will. Dieselben führten bei Anwendung des Brand- und Höllensteinschorfes zu denselben Resultaten.

Sodann wurden noch Versuche mit dem schwefelsauren Kupferschorf und dem Alaunschorf bei Anwendung dieser vier Bacterien angestellt, bei denen es sich zeigte, dass der schwefelsaure Kupferschorf, obgleich seine Aetzwirkung und auch seine antiseptische Wirkung bei Weitem geringer war, als beim Höllensteinschorf, doch die gleiche Schutzwirkung ausübte, während der Alaunschorf nur sehr schwach wirkte und in Folge dessen dem Brandschorf an die Seite zu stellen ist.

1) Dieses Resultat stimmt mit den nach Abschluss meiner Arbeit veröffentlichten Versuchen von Credé: Ueber Silber und Silbersalze als Antiseptica, welche auf dem diesjährigen Chirurgencongress mitgetheilt wurden, sehr gut überein. In der That habe ich in letzter Zeit auch in meiner Praxis bei der Verwendung des citronensauren Silbers und des grauen Silberverbandstoffes recht gute Erfolge erzielt, die die der früheren Lysolbehandlung zweifellos übertrafen.

III. Ueber Psoriasis (Schuppenflechte) in Zusammenhang mit Gicht und Diabetes.

Von

Dr. **Karl Grube** in Neuenahr.

Während der letzten Jahre hatte ich verschiedentlich Gelegenheit, Fälle von Gicht und Diabetes zu beobachten, bei denen gleichzeitig Psoriasis bestand. Anfangs an ein zufälliges Zusammengehen der Hautaffection mit den beiden Krankheiten denkend, konnte ich doch, als die Beobachtungen sich mehrten, und sich bestimmte Wechselbeziehungen erkennen liessen, den möglichen ursächlichen Zusammenhang nicht von der Hand weisen, um so weniger, als die Frage nach einem Zusammenhang zwischen Psoriasis und Gicht schon früher behauptet worden war, und weil auch Gicht und Diabetes, wie bekannt, mit einander verwandte Krankheitszustände sind.

Immerhin hat diese Combination in der Literatur erst wenig Berücksichtigung gefunden, und das Interesse, welches derselben für die Frage nach der Aetiologie der Psoriasis zukommt, mag eine Veröffentlichung der beobachteten Fälle statthaft erscheinen lassen.

Die verschiedentlich behauptete und ebenso häufig widerlegte Ansicht, dass die Psoriasis eine parasitäre Krankheit sei, ist jetzt wohl ganz verlassen. Andere Hypothesen über die Natur des Leidens streiten sich noch um die Anerkennung. Die eine, die besonders in Frankreich ihre Vertreter hat, nimmt die Schuppenflechte für die vasomotorischen Neurosen in Anspruch, rechnet sie also zu den Nervenkrankheiten. Diese Ansicht hat auch in Deutschland viele Anhänger.

Die andere Hypothese wird hauptsächlich von englischen und amerikanischen Aerzten vertreten. Sie sieht in der Psoriasis eine Krankheit des Blutes, eine Dyskrasie, welche in einem abnormen Säurezustand des Blutes bestehen soll. So sagt Watson[1]), dass die Psoriasis zuweilen auf der Anwesenheit eines Ueberschusses von Säure im Blut beruhe und häufig durch alkalische Mittel curirt werde. Leider unterlässt er es, bestimmte Angaben zu machen. Dagegen macht D. Bulkley in einer neueren Arbeit direct die Harnsäure verantwortlich, indem er sagt[2]): „Die Evidenz nimmt zu, dass die Psoriasis mehr oder weniger mit den Blutzuständen verbunden ist, welche als gichtische oder rheumatische bekannt sind. Undoubtelly the most common systemic condition found is that associated with the still little understood suboxidationprocess with underlies or is akin to that found in gout." In anderen Worten ausgedrückt, würde das also heissen: Die Psoriasis ist ein Symptom der sog. Harnsäurediathese.

Ob diese Behauptung allgemein richtig, ist wohl sehr fraglich, dagegen ist der Zusammenhang der Psoriasis für eine Reihe von Fällen unzweifelhaft zuzugeben.

Schon 1857 äusserte sich Henry Holland folgendermaassen darüber[3]): „Ich habe so oft Psoriasis in gichtischen Familien auftreten sehen — zuweilen alternirte sie mit acuten Gichtanfällen, zuweilen wurde die Psoriasis durch solche Anfälle gebessert und zuweilen blieben auch in Folge auftretender Psoriasis Gichtanfälle bei Personen aus, welche dazu disponirt waren —, dass es schwierig ist, nicht dieselbe Ursache den beiden Krankheiten zuzuschreiben."

Der schon erwähnte Bulkley schreibt an anderer Stelle[4]): „The most interesting complications or relations of Psoriasis are those with rheumatism, gout and the so called scrophulous habit."

Ferner hält Garrod die Psoriasis für die häufigste Form der gichtischen Hautaffection[5]). Derselbe Autor sah auch Anfälle von Psoriasis mit gichtischen Gelenkaffectionen alterniren, eine auch von Dyce Duckworth gemachte Beobachtung[6]).

Von deutschen Autoren hat neuerdings Gerhardt die Aufmerksamkeit auf die in Zusammenhang mit Psoriasis vorkommenden Gelenkaffectionen hingelenkt[7]), ohne dass er dabei die Gicht aber erwähnt, noch auch dieselbe im Auge zu haben scheint. Auch sonst vermochte ich in der deutschen Literatur über einen Zusammenhang von Schuppenflechte mit Gicht keine Anhaltspunkte zu finden. Die Combination muss in Deutschland sehr selten sein. Auch von den 9 später mitzutheilenden Fällen betreffen 8 Engländer.

Von französischen Autoren sah Devergie[8]) bei Psoriasis Veränderungen der Gelenke, wie sie bei der Gicht „im chroni-

1) Practice of Physic. 1885, S. 1295.

2) Clinical notes on Psoriasis. Trans. of the Med. Soc. of the State of New-York, 1895.

3) Medical Notes and Reflexions, Philadelphia 1857, S. 212.

4) Clinical study and analysis of 1000 cases of Psoriasis. Maryland medical Journal, Septbr. 1891.

5) Reynold's System of medicine. 1868, vol. I, S24.

6) Treatise on gout. London 1890, S. 318.

7) Ueber das Verhältniss von Schuppenflechte zu Gelenkerkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. 1894, S. 861.

8) Citirt bei Bourdillon, Psoriasis et Arthropathies. Thèse de Paris 1888, S. 15.



schen Stadium oder beim gichtischen Rheumatismus auftreten". Andere französische Autoren rechnen die Psoriasis zu der Diathèse arthritique, zu welcher auch die Gicht gehört.

Bourdillon, der die bei der Psoriasis vorkommenden Gelenkaffectionen zum Gegenstand einer eingehenden Studie gemacht hat, bestreitet den Zusammenhang der Schuppenflechte sowohl mit der Gicht, wie mit dem Rheumatismus (a. a. O. S. 101). Diese Gelenkaffectionen hätten wohl mit der acuten Gelenkgicht einige gemeinschaftliche Züge (S. 102), wie periodisches Auftreten und zunehmende Häufigkeit der Anfälle, Sitz in den Gelenken der Füsse und Hände, aber andere Züge der Gicht fehlten, besonders das Auftreten von harnsaurem Sediment im Harn. Auch mit der chronischen Gelenkgicht hätten die Gelenkaffectionen der Psoriasis nichts zu thun.

Diese Behauptungen sind in dieser Allgemeinheit unrichtig. Die Psoriasis kommt in Verbindung mit Gicht vor; sie ist bei Kindern gichtischer Eltern nicht selten, und zwar kann sie sowohl als alleiniger Ausdruck der gichtischen Anlage, wie auch in Verbindung mit anderen gichtischen Symptomen auftreten. Ferner ist von zuverlässigen Beobachtern eine Wechselbeziehung zwischen der Schuppenflechte und acuten Gichtanfällen beobachtet worden. Einen derartigen Fall hatte ich selbst zu beobachten Gelegenheit (Fall VI).

Ist die Literatur nicht reich an Belegen für den Zusammenhang von Gicht und Schuppenflechte, so findet sich noch weniger über Diabetes und Psoriasis.

Morrow nennt die letztere unter den „zufälligen, aber nicht seltenen Hautaffectionen bei Diabetes"[1]). Polotebnoff bezeichnet den Diabetes mellitus als eine „der objectiven Störungen von Seiten des Nervensystems, die bei Psoriasis zu beobachten seien", führt aber nur einen Fall an, bei dem diese Combination bestand[2]). Nielssen beobachtete unter mehreren Hunderten von Fällen einmal Psoriasis zusammen mit Diabetes[3]) und ebenso Schütz bei über 100 Fällen einmal[4]). In der Arbeit von Nielssen findet sich auch die Angabe, dass Psoriasis unter den Israeliten häufig sei, und dass sie im Verlauf zehrender Krankheiten, wie Diabetes, verschwinden könne. Ich selbst habe in einem Vortrage[5]) einige Fälle von Psoriasis bei Diabetikern mitgetheilt, bei denen mir ein causaler Zusammenhang von unbekannter Natur zwischen den beiden Affectionen zu bestehen schien.

Fall I. Herr C., 40 Jahre alt, aus gichtischer Familie; Vater litt an acuten Gichtanfällen. Pat. leidet seit ca. 2 Jahren an gastrischen Störungen, bestehend in spontan auftretenden Anfällen von schmerzhaftem Magenkrampf mit Brennen, Uebelkeit, Erbrechen und Diarrhoe. Vor 18 Monaten wurde Zucker im Harn gefunden. Seitdem ist starke Abmagerung eingetreten. An beiden Unterschenkeln besteht Schuppenflechte, die dort grössere Plaques bildet, während an den Armen und am Rumpf nur vereinzelte kleinere Flecke bestehen. Die Hauptaffection besteht schon seit langen Jahren, soll aber seit dem Auftreten des Diabetes wesentlich geringer geworden sein.

Fall II. Herr H., 39 Jahre alt; Vater und eine Schwester an Diabetes gestorben, ein jüngerer Bruder leidet ebenfalls an Diabetes und an Psoriasis. Pat. hat die schwere Form der Zuckerkrankheit. Am Rumpf und an den Extremitäten zahlreiche Psoriasisflecke, die aber nirgendwo zu grösseren Plaques zusammengeflossen sind. Die Psoriasis soll schon seit der Knabenzeit bestehen, dann während einiger Jahre verschwunden und vor circa 5 Jahren von neuem aufgetreten sein. Mit dem Auftreten des Diabetes vor 3 Jahren habe auch die Schuppenflechte an Intensität zugenommen. Die Hautaffection nahm thatsächlich während der letzten Stadien der Zuckerkrankheit, die in Coma ausging, an Heftigkeit ab.

Fall III. Bruder des vorigen Falles, 30 Jahre alt. Leidet seit zwei Jahren an Psoriasis leichten Grades und in letzter Zeit häufig an Occipitalneuralgien. Die Psoriasis besteht in 12 circa 50pfennig- bis markstückgrossen Flecken auf dem Rücken und am Nacken. Das sonstige Befinden war gut. Das Auftreten der neuralgischen Schmerzen und die Familiengeschichte liessen eine Urinuntersuchung trotz Fehlens sonstiger diabetischer Erscheinungen wünschenswerth erscheinen. Dieselbe ergab denn auch das Vorhandensein von nahezu 1 pCt. Zucker. Mit der weiteren Entwickelung des Diabetes ging die Psoriasis zurück und kurz vor dem etwa 1½ Jahre nach der ersten Harnuntersuchung im Coma auftretenden Tode waren nur noch wenige abgeblasste Flecken auf dem Rücken zu bemerken.

Fall IV. Herr S., 50 Jahre alt, stammt aus einer Familie, in welcher Gicht und Rheumatismus häufig sind. Seit zehn Jahren leidet er an Schuppenflechte. Dieselbe soll mit dem Auftreten eines rothen mit weissen Schüppchen bedeckten Fleckens an der linken Seite des Halses begonnen und sich allmählich auf den ganzen Hals und die behaarte Kopfhaut, dann aber nicht mehr weiter ausgedehnt haben. Dieses Bild bietet sie noch jetzt. Pat. ist Potator. Vor circa einem Jahre wurde zuerst Zucker im Harn gefunden, doch litt Pat. schon vor zwei Jahren an einer heftigen Ischias. Die Zuckermenge beträgt anfangs ca. 4 pCt., sinkt im Verlaufe der Behandlung auf Spuren. Die Toleranz für Kohlenhydrate ist sehr gering. Im Verlaufe der Psoriasis ist eine Veränderung nicht zu bemerken.

Fall V. Frau O., 58 Jahre, aus gichtischer Familie. Vater litt an acuten Gichtanfällen. Eine Tochter der Kranken leidet an Psoriasis geringen Grades und an Mitralfehler. Die Patientin war seit ihrem 19. Lebensjahre acuten Gichtanfällen unterworfen, welche erst in den letzten Jahren seltener geworden sind. Im 27. Lebensjahre sollen Gallensteinkoliken aufgetreten sein. Seit einer Reihe von Jahren besteht Psoriasis, die den Rücken, die Oberarme und Oberschenkel einnimmt. Dieselbe soll im Anschluss an eine ohne Betäubung vorgenommene und heftige Erregung verursachende Nagelextraction aufgetreten sein. Die Podagraanfälle sind während der letzten zwei Jahre ausgeblieben, statt dessen traten bedeutende Gewichtszunahme, Sodbrennen, Flatulenz und Neigung zu Diarrhöen ein. Die Psoriasis soll sich ebenfalls während des letzten Jahres gebessert haben.

Die hiesige vierwöchentliche Cur hatte Besserung der intestinalen Beschwerden zur Folge, aber gleichzeitig trat eine unverkennbare Verschlimmerung der Psoriasis ein. Die Flecken wurden röther, zeigten stärkere Abschuppung und nahmen an Umfang zu.

Fall VI. Capitain B., 52 Jahre alter, aus gichtischer Familie stammender, sehr fettleibiger Herr. Pat. litt seit Jahren an schweren Gichtanfällen, die zuletzt seltener wurden, seit circa zwei Jahren aber ausgeblieben sind. An beiden Beinen finden sich mehrere Psoriasisflecken, besonders ein etwa handtellergrosser am linken Unterschenkel. Im Verlauf der hiesigen Behandlung stellt sich ein schwerer Gichtanfall am rechten Fussgelenk ein, der circa 14 Tage dauert. Während dieser Zeit verschwindet die Psoriasis nahezu. Besonders charakteristisch ist das Verhalten des grossen Fleckens. Die Haut verliert daselbst ihre Röthe, die Schüppchen verschwinden gänzlich, und nur eine abgegrenzte bräunliche Verfärbung und ein gewisses trockenes Aussehen der Haut zeigen den Sitz der früheren Affection an.

Fall VII. Herr H., 28 Jahre alt. Grossvater litt an Gicht, der Vater an Diabetes. Im 11. Lebensjahre trat bei dem Kranken Psoriasis auf, die sich fast auf den ganzen Rücken, die Beine und Arme ausdehnte und bis zum 14. Lebensjahre in grosser Heftigkeit anhielt. Nach dieser Zeit ging sie bis auf vereinzelte Flecken an der behaarten Kopfhaut, am Rücken und an den Beinen zurück. Als Pat. 23 Jahre alt war, hatte er einen acuten Gichtanfall, der die rechte grosse Zehe und den rechten Kleinfinger afficirte. Dieser Anfall blieb der einzige. Dagegen wurde Ende Januar 1896 eine leichte Glykosurie bemerkt. Die Zuckerausscheidung betrug nur Spuren und wurde gefunden, als Pat. sich zwecks Eintritts in eine Lebensversicherung untersuchen liess.

Während der Beobachtungszeit gelang es mir nur durch reichliche Kohlenhydratzufuhr eine Zuckerausscheidung herbeizuführen, welche 0,8 pCt. nicht überstieg. Die Psoriasis ist jetzt auf die behaarte Kopfhaut beschränkt.

Fall VIII. Frl. P., 57 Jahre alt, stammt aus gichtischer Familie. Die Gicht ist bei ihr in der Form doppelseitigen Kataraktes und einer seit einer Reihe von Jahren bestehenden Glykosurie zum Ausdruck gekommen. Die Zuckerausscheidung ist nicht selten bedeutend, aber immer durch Diät leicht bis auf Spuren zu beseitigen. Februar 1895 bemerkte die Kranke, während sie in der Kirche kniete, Jucken und Schmerzen im linken Knie. Zu Hause angekommen fand sie dasselbe stark geröthet. Dieselbe Erscheinung zeigte sich im Verlauf der darauffolgenden Tage auch am rechten Knie und linken Ellbogen. Aus der Röthe entwickelte sich in kurzer Zeit eine heftige Psoriasis, welche die Streckseiten der drei genannten Gelenke einnahm. Monatelang trotzte die Affection jeder Behandlung, dann trat plötzlich, während Pat. hier zur Cur weilte — es wurde nur Zinkpaste äusserlich angewendet — innerhalb von 8 Tagen eine grosse Besserung ein. Die Haut über den Gelenken war fast ganz glatt, ohne Schuppen und Rhagaden, nur blieb eine leichte Röthung. Während der folgenden 14 Tage ging der Zuckergehalt, der bis dahin circa 4 pCt. betragen hatte, bis auf Spuren zurück, dagegen trat genau 15 Tage, nachdem die Besserung stattgefunden hatte, wieder eine acute Verschlimmerung der Psoriasis auf, welche aber auch wieder auf die drei Gelenke beschränkt blieb.

---

1) Medical Record, vol. 49, N. 15, 1896.

2) Psoriasis. Dermatologische Studien, 2. R., 5. H., 1891.

3) Bidrag til kundskab om Psoriasis. Uebersetzung der Sydenham Society. London 1893.

4) Beiträge zur Pathologie der Psoriasis. Arch. f. Dermat. 1892, S. 739.

5) Cases illustrating the association of Psoriasis with Diabetes mell. Trans. of the Clinical Society. London 1895, S. 156.

Sommer 1896 sah ich die Kranke wieder. Das Allgemeinbefinden war nahezu das gleiche wie in früheren Jahren, die Zuckerausscheidung verlief ebenfalls in derselben Weise. Die Psoriasis war bis auf zwei etwa markstückgrosse Flecke an den Knien verschwunden.

Fall IX. Frl. P., 26 Jahre alt. Der Vater leidet an Gicht und ebenso war der Grossvater väterlicherseits Gichtiker. Der Vater hatte früher selbst acute Gichtanfälle, welche aber in den letzten Jahren ausgeblieben sind. Es besteht bei ihm doppelseitiger Katarakt. Er ist erst 54 Jahre alt. Zwei Tanten von Frl. P. leiden an Diabetes.

Pat. ist bereits seit ihrer Kindheit mit Psoriasis behaftet, die sich über den ganzen Körper ausdehnt, aber nirgendwo grössere Plaques bildet, sondern nur in kleineren Flecken besteht. Die sonstigen Organe bis auf die Augen sind gesund. An diesen finden sich Linsentrübungen, die folgendes Bild ergeben:

L. Linse







Das Sehvermögen hat in letzter Zeit wesentlich abgenommen, links ist $S = \frac{3}{6}$, rechts $S = \frac{3}{12}$.

Ich glaube, man kann die Psoriasis in den mitgetheilten Fällen ohne Zwang auf das gichtische Grundleiden beziehen. Auch den Diabetes wird man mit Ausnahme von Fall II und III, bei welchen in der Familie Gicht nicht nachgewiesen werden konnte, mit der gichtischen Diathese in Verbindung bringen müssen. Ob in Fall II und III die Psoriasis nur als eine zufällige Complication anzusehen ist, wage ich nicht zu entscheiden; immerhin wäre es merkwürdig, dass gerade die beiden Brüder, bei denen der Diabetes durch Vererbung bedingt war, auch von der Schuppenflechte sollten befallen worden sein.

IV. Ueber die Ausscheidung des Jodothyrins durch die Milch.

von

Dr. Ivar Bang,

früherem Assistenten am physiologischen Institut in Christiania.

Bei der Behandlung einer mit Struma behafteten Frau mit Jodothyrin habe ich nebenbei eine eclatante Wirkung auf ihren Säugling, der einen angeborenen Kropf hatte, beobachten können. Da meines Wissens eine ähnliche Beobachtung nicht publicirt ist, und die Frage auch aus theoretischen Gründen mir interessant zu sein scheint, sei es mir hier erlaubt, die Krankengeschichte zu referiren.

Frau B. B., 38 J., aus einer kropffreien Familie, war immer ganz gesund, bis sie sich vor 8 Jahren nach Modum[1]) verheirathete, wo sie noch jetzt wohnt. Während dieser Zeit hat sich ganz allmählich eine Struma bei ihr entwickelt.

Sie hat jetzt 6 Kinder, die mit Ausnahme des Letztgeborenen gesund sind. Das älteste Kind, ein Mädchen, zeigt jedoch eine beginnende Struma.

Die 5 ersten Geburten waren normal, bei der letzten ist wegen Querlage Drehung ausgeführt. Ihre Struma hat sich nicht bei den Geburten verschlimmert. Während der späteren Schwangerschaften hat die Frau an Hyperemesis gravidarum gelitten; sonst ist sie gesund gewesen. Sie klagt jetzt über anämische und dyspeptische Beschwerden.

Ihre Struma, die von ziemlicher Grösse ist, nimmt ungefähr die ganze Vorderseite des Halses ein; sie ist am grössten auf der linken Seite. Der Kropf ist überall von derber, fester Consistenz mit scharfen Grenzen und durchaus unempfindlich. Die Haut über dem Tumor ist gespannt mit einigen erweiterten Venen. Ueber der Geschwulst hört man kein Geräusch, nur in den Halsgefässen Nonnengeräusche. Die Herztöne sind rein, der Puls 72, regelmässig; ihr Gewicht 61 kgr. Der Halsumfang 37,5 cm (14. IX. 96).

19. IX. Der Umfang des Halses jetzt 36 cm, P. 78. Schon beim Eintritt bemerkte ich die Verkleinerung des Halses, denn ihr Kragen, der sich vorher nicht schliessen liess, war jetzt zu.

23. IX. Halsumfang 35,5 cm. 21. IX. ein leichter Anfall von Schwindel, sonst wohl.

26. IX. Halsumfang 35 cm.

29. IX. Halsumfang 34,5 cm. P. 72. Während der letzten Tage hat sie sich sehr wohl gefühlt. Der Appetit ist besser, die Dyspepsie geringer. Auf der rechten Seite ist der Tumor jetzt kaum zu sehen, auch auf der linken Seite kleiner, aber nicht so viel. Die Consistenz ist weicher, mit einzelnen Narben und kleinen Knoten.

8. X. Die Frau fühlt sich matt und müde, bekommt oft Anfälle von Schwindel und Zittern. P. 100 klein und weich. Halsumfang 34,5 cm. Gewicht 58,6 kgr (2,5 kgr abgenommen). Die Behandlung ist dann abgeschlossen.

2. VIII. 96 bekam Frau B. B. das letzte Kind, einen Knaben. Die Hebamme bemerkte gleich ein Gewächs auf seinem Halse, welches der herbeigerufene Arzt als congenitale Struma diagnosticirte. Die Geschwulst sei dann etwa eigross gewesen. Die Mutter erzählt, dass diese Geschwulst während der verflossenen Zeit an Grösse zugenommen hat. Das Kind ist sonst in der ganzen Zeit gesund gewesen und nimmt kräftig die Brust. Jetzt ist es 60 cm lang mit einem Kopfumfang von 38 cm. Es kann kaum den Kopf halten. Wenn das Kind liegt, bekommt es oft Anfälle von Dyspnoe, doch nie in höheren Graden. Es schreit wenig und kann auch nicht lange schreien, weil es dann sofort Dyspnoe bekommt. Das Kind hat keine Bronchitis. Die Respiration ist unregelmässig. Das Kind bekommt nur die Muttermilch, keine Medication.

14. IX. Die ganze Vorderseite des Halses wird von einer Geschwulst, besonders auf der rechten Seite hervortretend, eingenommen. Hier geht die Geschwulst nach oben bis an der Maxilla und es sieht aus, als ob die Backen sich gerade bis an der Clavicula verlängerten. Die Falten des Halses sind nämlich ganz verstrichen. Auf der linken Seite ist der Tumor nicht so hervortretend; man sieht hier unter der Maxilla einige Falten. Nach Aussen geht die Geschwulst bis an den hinteren Rand des M. sterno mastoideus, in der Mittellinie kann man den Larynx nicht palpieren. Nach unten geht die Geschwulst auf den beiden Seiten bis an die Clavicula, auf der rechten Seite auch tiefer. Die Geschwulst ist gespannt, elastisch, nicht empfindlich und ganz scharf begrenzt. Die Haut darüber ist gespannt und mit erweiterten Gefässen versehen. Der Umfang des Halses 27 cm.

19. IX. Der Umfang des Halses 25 cm. Die Geschwulst ist jetzt weicher, eine Falte ist nur auf der rechten Seite des Halses zu sehen, womit sich das Relief des Halses zeigt. Keine Dyspnoe mehr zu bemerken.

23. IX. Umfang des Halses 25 cm. Das Kind schreit mehr als früher.

26. IX. Halsumfang 24 cm. Die Haut des Halses liegt jetzt überall gefaltet. In der Mittellinie kann man Larynx und die ersten Trachealringe palpiren. Auf der linken Seite ist keine Geschwulst mehr zu sehen; man fühlt hier einen kleinen Knoten von der Grösse einer Kleinfingerkuppe. Auf der rechten Seite zeichnet sich die Maxilla schärfer gegen den Hals ab früher.

29. IX. Halsumfang 23 cm. Das Kind, das vor der Behandlung monströs aussah, sieht jetzt ungefähr normal aus. Nur auf der rechten Halsseite zeigt sich jetzt eine kleine Geschwulst, so ungefähr wie eine geschwöllene Drüse. Die Mittellinie und linke Seite des Halses sind ganz normal. Doch fühlt man noch das Knötchen. Trachea ist im Ganzen palpabel.

6. X. Halsumfang 23 cm. Zustand gut.

Wie man aus dem Journal sieht, hat die Behandlung etwa 3 Wochen gedauert, in welcher Zeit die Mutter 21 Jodothyrinpulver, jedes à 0,3 mgr Jodothyrin, erhalten, im Ganzen also 7 mgr Jodothyrin, Der Effect ist eine Verkleinerung von 3 cm ihres Halsumfanges, was man wohl einen guten Erfolg nennen darf. Wie gewöhnlich war die Wirkung am Anfang am stärksten und wurde mit der Zeit geringer; in den letzten 14 Tagen ist überhaupt keine Wirkung da, und ich habe die Behandlung nur des Kindes wegen fortgesetzt, bis mich endlich das Auftreten von Thyreojodismus zum Aufgeben des Mittels gezwungen hat.

Das Interessante dieser Krankengeschichte ist ganz besonders bei dem Kinde zu suchen, wo die bedeutende Verkleinerung der angeborenen Struma meines Wissens eine ebenso merkwürdige, wie bisher unbekannte Beobachtung bildet. Die Struma des Kindes war angeboren und hatte sich in den zwei Monaten nach der Geburt etwas vergrössert, dagegen hat sie sich nun unter sonst ganz gleichen Ernährungsbedingungen wie vorher mit Ausnahme der Jodothyrinmedication bei der Mutter wieder weniger als um 4 cm verkleinert. Die Verkleinerung ist also bei dem Kinde mehr frappant als bei der Mutter, wahrscheinlich weil die Drüse beim Kind wegen der kurzen Lebensdauer nicht so degenerirt war, als bei der Mutter. Interessant ist auch,

1) Modum, eine Gemeinde auf Ringerike, ist eines der Strumadistricte Norwegens.

dass hier die Wirkung im Anfang — gerade wie bei der Mutter — am grössten ist — in 5 Tagen betrug die Verkleinerung 2 cm! — ja die Wirkung auf Mutter und Kind geht in der That fortwährend parallel. Das Kind hat auch die indirekte Medication gut vertragen.

Der Schluss dieses Falles ist nach meiner Ansicht, wenn man überhaupt aus einem Falle schliessen kann, sehr augenfällig. Eine so rapide und bedeutende Wirkung gerade im Laufe der Behandlung der Mutter kann sich nur aus einer Ausscheidung des Jodothyrins durch die Milch erklären. Wenn man sich aber der schönen Wirkung des Glandula thyroidea, in unserem Fall auch des Thyrojodins erinnert, so kann man sich vorstellen, wenn man diese Wirkung durch die Aufnahme von Jod in die des Jods ermangelnden Schilddrüse erklärt, wie wenig Thyrojodin für die anderen Organe des Körpers und speciell für die Milchdrüsen übrig geblieben ist. Man sollte deshalb auch theoretisch erwarten, dass im Anfang der Behandlung, wo die Wirkung des Thyrojodins bei der Mutter am grössten war, d. h. wo am meisten von dem aufgenommenen Jod für die Schilddrüse selbst verbraucht wurde, und wo also wahrscheinlich am wenigsten Jodothyrin den übrigen Organen zugekommen war, die Wirkung beim Kind kleiner oder sehr wenig sei. — Im Gegentheil aber sah man merkwürdiger Weise eben dann die eclatanteste Wirkung beim Kind und vice versa. Wenn aber eine Ausscheidung des Jodothyrins durch die Milch sich hier als eine neue Beobachtung herausstellte, so ist es nicht weniger eigenthümlich, dass die Heilwirkung bei dieser Behandlung des Kindes noch — ca. ein Jahr nachher — vorhanden ist. Wie bekannt, ist die Wirkung dieser Behandlung nur vorübergehend; dass dies hier nicht der Fall war, rührt wohl davon her, dass kleine Kinder für die Struma sehr wenig disponirt sind und dann auch nicht so leicht Recidive bekommen.

V. Kritiken und Referate.

Malattie predominanti nei paësi caldi e temperati von Dr. **Filippo Rho,** Medico di 1. Classe nella R. Marina. Turin. Rosenberg und Sellier.

Das vorliegende, 760 Seiten umfassende, Buch giebt in ausführlicher Weise über die verschiedenen Krankheiten der warmen Länder (Denghue, Gelbfieber, Pest, Cholera asiatica, Beriberi, Dysenterie. Leberabscess, Malaria etc.) Auskunft, und hat somit denselben Gegenstand zum Vorwurf, wie in der deutschen medicinischen Literatur das bekannte Buch von Scheube. Das Buch zeichnet sich durch eine besonders eingehende Schilderung der Malaria aus und verfügt über eine Reihe von Capiteln, deren Inhalt hier zu Lande wenig gekannt ist, wie z. B. bestimmte Krankheiten, welche durch den Biss giftabsondernder Thiere oder durch den Genuss von giftigen Fischen entstehen. Am Schlusse enthält es ein ausführliches Capitel über die Acclimatisation und die Hygiene in den Tropen. Den einzelnen Capiteln sind eine grössere Anzahl von Abbildungen beigegeben. Ausser der klinischen Seite berücksichtigt Verfasser eingehend die historische und geographisch-epidemiologische Seite bei den einzelnen Capiteln und verwerthet neben seinen eigenen Erfahrungen noch in umfassender Weise die einschlägige Literatur, welche am Schluss eines jeden Capitels kurz zusammengestellt ist.

Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten, herausgegeben von Prof. **Lenhartz,** Prof. **Rumpf,** sowie den Aerzten der Anstalten unter Redaction von Prof. Rumpf. Verlag von Leopold Voss in Hamburg.

Die wissenschaftlichen Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten erscheinen nunmehr in Form von zwanglosen Heften, welche nach 1 bis 2 Jahren zu einem Bande der Hamburgischen Jahrbücher vereinigt werden sollen. Das vorliegende erste Heft wird eingeleitet durch einen aus der Feder Nonne's stammenden warm gehaltenen Nachruf auf Eisenlohr, in welchem die grossen Eigenschaften des leider zu früh verstorbenen, als Forscher und Mensch gleich bedeutenden Arztes beleuchtet sind. Das Heft enthält im Ganzen 7 Abhandlungen, welche ein beredtes Zeugniss von dem in den Hamburger Staatskrankenanstalten herrschenden wissenschaftlichen Geist ablegen. Besonders beachtenswerth ist unter diesen Abhandlungen die Arbeit von Rumpf und Bieling: „Ueber die Ergebnisse der Diphtheriebehandlung mit Behring'schem Heilserum im Neuen Allgemeinen Krankenhaus." Nach dieser umfassenden Arbeit hat sich die Behandlung mit Diphtherieheilserum auf der Directorialabtheilung der Hamburgischen Staatskrankenhäuser duurchaus bewährt. Von den Assistenten Rumpf's berichtet de la Camp über 4 Fälle von Carcinom in den ersten Lebensdecennien (Sitz einmal am Ovarium, zweimal am Magen, einmal am Colon) und stellt eine Statistik zusammen, welche unter 9906 Fällen von Carcinom 19mal ein solches Verhalten ergiebt, ferner theilt Kemke einen tödtlich verlaufenen Fall von Myoma ventriculi mit. Nonne bespricht aus seiner Abtheilung einen eigenthümlich verlaufenen Fall von marantischer Hirn-Sinusthrombose, bei welchem sich eine linksseitige Parese mit leicht erhöhten Sehnenreflexen, linksseitige Hemihypästhesie für alle Qualitäten, linksseitige homonyme hemianoptische Sehstörung, Zwangsstellung des Kopfes und der Augen nach rechts, typische rindenepileptische Krämpfe der linksseitigen Körpermuskulatur bei einer 89jährigen Frau entwickelt hatten, während die makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Gehirnes keine gröbere, den Symptomencomplex befriedigend erklärende Herdaffection ergab. Aus der chirurgischen Abtheilung von Kümmell berichtet Graff „Zur Casuistik später Folgen verschluckter Fremdkörper" und Sudeck „Ueber primäre, durch Ureter- und Nierenbeckenstricturen bedingte Hydronephrosen." Beide Arbeiten enthalten interessante casuistische Beiträge, die letztere mit anatomischen Untersuchungen und Abbildungen.

Ueber weitere Hefte, die inzwischen erschienen sind, soll später berichtet werden.

H. Strauss.

Dolega: Zur Pathologie und Therapie der kindlichen Skoliose und über die Unterscheidung einer habituellen und constitutionellen Form derselben. Ein kritische und klinische Studie. Mit 72 Abbildungen. Leipzig 1897.

D. will in vorliegender Broschüre einmal einen wissenschaftlichen Beitrag zur pathologischen Anatomie der Skoliose liefern, indem er nicht nur eine Reihe neuerer Arbeiten kritisch sichtet, sondern auch ein eigenes Präparat frühkindlicher Skoliose beschreibt. In zweiter Linie verwendet er das Skoliosenmaterial seines Institutes, der alten Schreber-Schildbach'schen Anstalt, um einen Ueberblick über Aetiologie und Symptomatologie der Krankheit zu geben.

Bei dieser Gelegenheit sucht er eine besondere Form der Skoliose als constitutionelle abzugrenzen, doch kann hier auf das Für und Wider dieser Aufstellung nicht eingegangen werden.

Ein letzter Abschnitt endlich gilt der Therapie, unter besonderer Berücksichtigung der Behandlungsmethode in der eigenen Anstalt.

Das Buch giebt vielerlei Anregung und zeugt von dem wissenschaftlichen wie praktischen Fleiss des Autors. Zur Einführung in das schwere und wichtige Gebiet der Skoliose ist es weniger geeignet, es ist dies auch nicht sein Zweck.

Die Ausstattung ist in jeder Hinsicht vorzüglich.

Vulpius-Heidelberg.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 12. October 1897.

Vorsitzender: Herr Lenhartz.
Schriftführer: Herr Lochte.

Hr. E. Fraenkel demonstrirt 3 Präparate von Corpus luteum-Cysten. Es handelt sich um echte Neubildungen, deren Aetiologie unbekannt ist. Sicher sind sie nicht durch Bluterguss entstanden. Sie sind benigner Natur; Herr Fraenkel hat im ganzen 5 derartige Beobachtungen gemacht.

Hr. Lenhartz spricht über die sog. acute Leukämie, wovon er 4 Fälle gesehen hat, die sämmtlich rasch tödtlich verliefen, die letzten 3 nach einer Krankeitsdauer von 17, 14 und 11 Tagen. Die Blutuntersuchung zeigte an gefärbten Trockenpräparaten Bilder, die im allgemeinen mit den von A. Fraenkel geschilderten übereinstimmten. Beträchtliche Vermehrung der kleinen und der sehr grossen einkernigen Zellen, die letzteren mit zum Theil unzweifelhafter neutrophiler Körnung. In 2 Fällen waren sehr zahlreiche normale und abnorm grosse kernhaltige, rothe Blutzellen vorhanden. Die polynucleären und eosinophilen Leukocyten vermindert. Dieser Blutbefund unterscheidet die Fälle ohne weiteres von der entzündlichen, fieberhaften Leukocytose.

Herr Lenhartz trägt Bedenken, diese rasch zum Tode führenden Fälle sog. acuter Leukämie der echten Leukämie zuzurechnen. Immerhin könnten wir das Verhältniss dieser Krankheitsform zu der bekanntlich sonst chronisch verlaufenden Leukämie so auffassen, wie das der acuten malignen Syphilisform zur gewöhnlichen Syphilis und der acuten allgemeinen Miliartuberculose zur chronischen Phthise.

Zum Schluss streift Herr Lenhartz die bacteriologischen Untersuchungsbefunde. Die ätiologische Bedeutung des Befundes von Staphylo-



kokken im letzten der geschilderten Fälle scheint dem Herrn Vortragenden sehr fraglich.

Hr. Lenhartz: Ueber acute ulceröse gonorrhoische Endocarditis.

Herr Lenhartz berichtet zunächst über zwei eigene hierhergehörige Beobachtungen aus früherer Zeit. Absolut zweifellos liess sich der Zusammenhang zwischen Gonorrhoe und Endocarditis ulcerosa im folgenden Fall nachweisen. Er betraf ein 19jähriges Mädchen mit starkem Fluor. Klinisch wurde eine ulceröse Endocarditis der Pulmonalklappen angenommen. Die topische Diagnose war insofern gewagt, als Lungeninfarkte nicht beobachtet wurden. Bei der Autopsie fanden sich starke hahnenkammähnliche Wucherungen an zwei Pulmonalklappen. In den zum Theil puriform geschmolzenen Thrombusmassen fanden sich mikroskopisch zahlreiche intracelluläre Diplo-(Gono-)kokken. Die bacteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Gonokokken in Reincultur. Um aber jeden Zweifel auszuschliessen, hielt sich Herr Lenhartz für berechtigt, das Experimentum crucis zu machen. Ein hinsiechender Kranker, dessen Ende in kurzer Zeit zu erwarten stand, wurde mit einer Spur der eingeschmolzenen Thrombusmassen der Pulmonalklappen in die Urethra geimpft. Nach 4 Tagen bekam der Kranke eine Gonorrhoe mit typischem bacteriologischem Befunde.

Nach dieser Beweisführung kann kein Zweifel bestehen, dass das ganze schwere Krankheitbild durch die Gonorrhoe hervorgerufen werden kann; und ebenso darf daher an der Möglichkeit eines echten gonorrhoischen Rheumatismus gezweifelt werden. L.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 15. November 1897.

1. Hr. Bollinger: demonstrirt Abbildungen von 3 Albinos.

Von 5 Kindern einer Familie zeigten 3 diese Anomalie, das jüngste und zweitjüngste war normal. Partieller Albinismus ist bei der schwarzen Rasse nicht selten. B. zeigt Photographien von 3 Negerinnen, Schwestern, deren Haut zahlreiche grosse weisse Flecke aufwies, während sie im übrigen sich ganz wie Negerinnen verhielten. In der Mehrzahl der Fälle ist diese Anomalie vererbt. B. erwähnt einen Fall, wo von 15 Geschwistern 12 diese Anomalie zeigten. (Elsterneger.) Die Mutter wies ebenfalls partiellen Albinismus auf, während der Vater vollkommen schwarz war. Aehnlich wie bei den Albinos scheint es auch hier vorzukommen, dass eine Generation übersprungen wird. Histologisch unterscheidet sich die Haut an diesen Stellen durch nichts von normaler Haut.

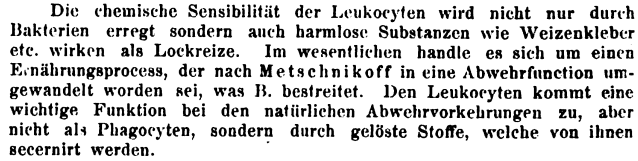
2. Hr. Bauer: Nachruf auf Professor Oertel.

3. Hr. Buchner: Ueber die Phagocytentheorie.

B. erinnert, dass er in einem Vortrag vor 9 Jahren die Phagocytentheorie als eine der grössten Bereicherungen unseres morpholog. und physiolog. Wissens über die infectiösen Vorgänge bezeichnet habe. Doch war ihm schon damals klar, dass dadurch allein die Heilung infectiöser Processe und Immunisirung nicht erklärt werden könne. Bald wurde festgestellt, dass die schützenden Eigenschaften auch dem zellfreien Blutserum zukommen. Metschnikoff's Einwände, dass dies auf Concentrationsdifferenzen beruhe, habe sich unhaltbar erwiesen. B. habe aber andererseits nie behauptet, dass die Alexine allein die Ursache der Wiederstandsfähigkeit seien. Es habe sich nun gezeigt, dass die bactericide Kraft des Blutes selbst beim gleichen Tier theils Verminderung, theils beträchtliche Steigerung erfahren kann.

Denys bewies, dass die schwachen bactericiden Eigenschaften des Hundeblutes nach Einbringung von Milzbrandbacillen in den Organismus gewaltig ansteigen, was mit seinem Reichthum an Leukocyten in Zusammenhang steht.

Auch künstliche leukocytenhaltige Pleuraexsudate zeigten starke bactericide Wirksamkeit. Haukin, Kanthack und Hardy wiesen darauf hin, dass die Schutzleistung dieser Zellen durch Secretion bactericider Substanzen gedacht werden könne. B. erzeugte gemeinsam mit Kolb und Schuster leukocytenreiche Pleuraexsudate durch Injection von sterilem Weizenkleber und schaltete die Lebensthätigkeit der Leukocyten durch Gefrieren und Wiederauftauen aus. Trotzdem behielten die Exsudate ihre erhöhte Activität. Hahn wies nun positiv nach, dass es sich hierbei um Ausscheidungsproducte der Leukocyten in vivo handle. Das gleiche bekräftigte Schattenfroh (Wien) und O. Bail (Prag). Als Reizmittel, um die Ausscheidung zu bewirken, wurde hier das aus Staphylokokken gewonnene Leukocidin benutzt. Metschnikoff gebe neuestens selbst an, dass in seinem Laboratorium die Ausscheidung bactericider Stoffe von Seiten der Leukocyten nachgewiesen wurde, scheine aber daran festzuhalten, dass die Alexine nur beim Zerfall der Leukocyten entstehen, was doch durch Hahn widerlegt sei. Er scheine die von ihm selbst betonte Sensibilität des Protoplasmas zu unterschätzen. Die Fressthätigkeit der Leukocyten setze prompt ein bei harmlosen Bakterien (Hefezellen), verspätet bei weniger harmlosen und bleibe ganz aus bei gefährlichen Mikroben. Die Alexine der Körpersäfte dagegen kommen unter allen Umständen je nach ihrer Quantität zur Wirkung. Die Gesammtheit unserer Kenntnisse zwinge zu anderer kausaler Auffassung des Herganges als Metschnikoff angegeben. Die Heilung tritt nicht deshalb ein, weil die Phagocyten fressend ihre Schuldigkeit thun, sondern umgekehrt ist das eintretende Fressen nur ein prognostisches Anzeichen der beginnenden Heilung.



Die chemische Sensibilität der Leukocyten wird nicht nur durch Bakterien erregt sondern auch harmlose Substanzen wie Weizenkleber etc. wirken als Lockreize. Im wesentlichen handle es sich um einen Ernährungsprocess, der nach Metschnikoff in eine Abwehrfunction umgewandelt worden sei, was B. bestreitet. Den Leukocyten kommt eine wichtige Funktion bei den natürlichen Abwehrvorkehrungen zu, aber nicht als Phagocyten, sondern durch gelöste Stoffe, welche von ihnen secernirt werden.

Würde Metschnikoff den Ausdruck Phagocytentheorie etwa in Alexocytentheorie umwandeln, so würde dies als Ausdruck unseres Wissens über diese Dinge gelten können.

4. Hr. Buchner: Gewinnung von plastischen Zellsäften niederer Pilze.

Zunächst gelang es Prof. Eduard Buchner und Privatdocent Hahn im hyg. Institut eine Methode auszubilden, welche den plasmatischen Zellsaft niederer Pilze so gut wie unverändert zu gewinnen ermöglicht. Diese besteht in mechanischer, maschineller Zerreibung der feuchten Pilzmasse unter Zumischung von Infusorienerde und feinem Quarzsand und nachfolgender Auspressung des so gewonnenen Teiges in der hydraulichen Presse bei 4—500 Atmosphären. Die Versuche wurden zuerst mit Presshefe angestellt. Aus 1 kg erhält man 500 ccm einer klaren, gelblichen, leicht opalescirenden Flüssigkeit, welche beim Erhitzen fast in toto gerinnt, also sehr starken Gehalt an gerinnbarem Albumin enthält. (Demonstration.)

Sehr merkwürdig ist auch das Vorkommen kräftiger Verdauungsenzyme im Hefenpresssaft — zuerst von Hahn beobachtet. Darauf muss wohl zurückgeführt werden, dass der reichliche Albumingehalt des Hefenzellsaftes bei Bruttemperatur ziemlich rasch von selbst verschwindet auch wenn durch Zusatz eines Antisepticums die Entwickelung lebender Keime ferngehalten wird. Durch Eduard Buchner wurde ferner beim Presssaft der Bierhefe gefunden das Zustandekommen ächter alkalischer Gährung ohne Anwesenheit und Mitwirkung irgend welcher lebender Organismen. Vielfache Versuche lehren zur Evidenz, dass bei der Gährung nicht die Hefezelle als solche durch ihren unmittelbaren Lebensprocess die Wirkung auslöst, sondern dass für diese Leistung ein besonderer enzymartiger Stoff vorhanden ist, der als eigentlicher Träger der Gärwirkung anzusehen ist. Dieser Stoff — Zymase —, ein Produkt der Hefezelle, verliert durch geringgradiges Erwärmen schon seine Wirkung, während Antiseptica ihn nur wenig beeinflussen.

Andereits erlischt die Wirkung der Zymase bei etwas längerem Aufbewahren des Hefepresssaftes von selbst, was vermuthlich mit der erwähnten Selbstverdauung zusammenhängt. In getrocknetem Zustand ist die Zymase haltbar, lässt sich durch Alkohol aus dem Presssaft ausfällen und bis zu einer gewissen Reinheit isoliren. Die neue Methode auch für Bakterien pathogener Art anzuwenden, — dieser Arbeit hat sich Dr. M. Hahn unterzogen. Für die nach der neuen Methode gewonnenen Zellsäfte hält B. eine gemeinsame Bezeichnung als „Plasmine" für zweckmässig. Im einzelnen wären diese als „Typhoplasmin, Choleraplasmin, Tuberkuloplasmin" u. s. w. auseinanderzuhalten.

5. Hr. Hahn: Immunisirungs- und Heilversuche mit den plasmatischen Zellsäften von Bacterien.

Der Umstand, der den Versuchen mit den Zellsäften der Bacterien praktische Wichtigkeit verlieh, war der, dass nach den bisherigen Erfahrungen der Inhalt der Bakterienzelle bei einzelnen Arten geradezu die immunisirenden Stoffe enthalten muss. Es gelingt gegen einzelne Bakterieninfectionen durch Injection von Kulturen, die durch Erhitzen auf 60° oder durch Chloroformdämpfe abgetödtet sind, Immunität zu erzielen. Für die Versuche wurden gewählt. 1. Cholera- und Typhusbacterien, die beim Meerschweinchen nur acut und local verlaufende Infection im Peritoneum erzeugen. 2. Milzbrandbacillen und Staphylokokken, die eine acute Allgemeininfection hervorzurufen im Stande sind. 3. Tuberkelbacillen, die eine chronische Allgemeininfection des Meerschweinchens erzeugen.

Es wurde durch Zerreibung und Auspressung der Zellsaft gewonnen dann die Meerschweinchen bezw. Kaninchen immunisirt, die später durch Injection lebender Kultur auf Infectionsfestigkeit geprüft wurden.

Zur Gewinnung des Presssaftes aus Cholerabacterien wurden Massenkulturen in Kolle'schen Schalen angelegt, die Kulturmassen mit Quarzsand und Kieselguhr zerrieben, durch Zusatz von Wasser oder 20 gr Glycerin oder physiologischer Kochsalzlösung zu einem Teig verarbeitet und unter die hydrauliche Presse gebracht. Der Presssaft, der anfangs hellgelb, später bis bräunlich wird, ist ziemlich beträchtlich eiweisshaltig. Das Eiweiss der Bakterienplasmine ist zum allergrössten Theil durch Essigsäure in der Kälte fällbar, es löst sich nicht im Ueberschusse der der Essigsäure, verhält sich also wie Nukleo-Albumin. Es gerinnt auch zum Theil beim Kochen.

Der Zellsaft der lebenden Cholerabacterien wirkt allerdings giftig auf Meerschweinchen, aber erst grössere Dosen vermochten ein gesundes Thier unter starkem Temperaturabfall, Krämpfen und lähmungsartiger Schwäche zu tödten. Die lokale Wirkung des Plasmins an der Injectionsstelle besteht in entzündlicher Infiltration. Subcutane Injection abgetödteter Bakterien führt zu viel ausgedehnteren Veränderungen im Unterhautbindegewebe, weil die Resorption erst sehr allmählich geschieht. Immunisirung der Meerschweinchen mittels des Choleraplasmins gegen peritoneale Infection mit lebenden Bakterien gelingt sehr leicht. Zunächst wurden Dosen von 0,2, 0,5, 1,0, 1,5 ccm in Intervallen von 2—3 Tagen injicirt und damit ein beträchtlicher Immunitätsgrad erzielt. Die Thiere vertrugen noch 3—4 Monate nach beendigter Behandlung die

10 fache tödtliche Dosis lebender Choleravibrionen. Dabei erwies sich als gleichgiltig ob subcutan oder intraperitoneal injicirt wurde. Nach der Injection trat Temperatursteigerung, leichte Abnahme an Gewicht ein, doch erholten sich die Tiere nach einigen Tagen meist wieder. Einige sind aber auch bei wiederholter Injection zu Grunde gegangen, ohne besonderen Sektionsbefund. Es scheint dies durch eine Art Ueberempfindlichkeit im Verlaufe der Behandlung sich erklären zu lassen.

Es stellte sich nun heraus, dass die mit Choleraplasmin — und zwar einer einmaligen Injection von 0,5 ccm Presssaft — vorbehandelten Tiere gleichfalls eine dauernde Immunität besitzen, d. h. sie ertrugen noch nach 3—4 Monaten die 10 fache tödtliche Dosis lebender Vibrionen Die Immunität ist eine specifische: wenigstens waren die Tiere gegen Infection mit V. Metschnikoff und V. Danubicus nicht gefestigt. Die Vernichtung der Choleravibrionen im Organismus immunisirter Tiere erfolgt in der Weise, dass dieselben zunächst unbeweglich, dann zu Haufen zusammengeballt, d. h. agglutinirt werden, und sich schliesslich in glänzende Körner und Schollen verwandeln. Auch das Blutserum der Tiere vermag Cholerabacillen zu agglutiniren und besitzt dementsprechend auch schützende Eigenschaften.

Fast die gleichen Resultate wurden bei Anwendung des gleichen Verfahrens auf die Typhusbacillen erzielt. Allerdings sind diese Versuche noch nicht abgeschlossen. Soviel ist aber klar, dass durch vorherige Behandlung mit Typhusplasmin das Zustandekommen der Infection ganz verhütet werden kann. Der Presssaft der mässig virulenten Culturen wurde mit Glycerin (20 pCt.) und Kochsalz (5 pCt.) oder mit Chloroform conservirt und vor Benützung auf seine Sterilität geprüft. Schon eine einmalige Injection von 1 ccm Presssaft genügte, um die Thiere vor einer beim Controltier tödtlichen Infection zu retten, 3 Wochen nach der Injection. Das Serum der Tiere besass agglutinirende Kraft. Bei einem Tier hatte einmalige Injection genügt, um dem Serum eine Agglutinationskraft zu verleihen, die noch in Verdünnung von 1 : 2000 nach $2^1/_2$ Monaten nachweisbar war.

An eine therapeutische Verwendung des Choleraplasmins beim Menschen sei natürlich nicht zu denken, wohl aber an eine prophylactische. Vor den abgetödteten oder abgeschwächten Culturen habe dann das Plasmin den Vorzug voraus, dass es ganz genau dosirt werden kann und auch verhältnissmässig besser resorbirt wird.

Für Abdominaltyphus käme sowohl therapeutische, wie immunisirende Wirkung in Betracht. Allerdings sei zu berücksichtigen, dass es nach den Experimenten von Metschnikoff, Roux und Taurelli-Salimbeni fraglich erscheint, ob man Immunität gegen intraperitoneale Infection mit einer solchen gegen Darminfection identificiren darf.

Weniger Günstiges sei über die Immunisirungsversuche mit Presssäften aus Milzbrandbacillen und Staphylokokken zu berichten. Dieselben mussten vor der Verwendung in der Regel durch Chamberlandfilter keimfrei filtrirt werden. Die bisherigen Immunisirungsversuche waren negativ. Die behandelten Thiere gingen allerdings erst einige Zeit nach den Controlthieren zu Grunde, was möglicherweise auf einer Steigerung der persönlichen Widerstandsfähigkeit beruhe. Die Plasmine erzeugen eine Hyperleukocytose und mit dieser steigt das bactericide Vermögen des Blutes.

Zu versuchen wäre noch bezüglich des Staphylokokkenpresssaftes die intravenöse Einführung, da gerade dieser vom Unterhautzellgewebe nur schwer resorbirt werde. Zu grosse Hoffnungen dürfe man auf Immunisirung gegen derartige Bacterienarten, die Septikämien erzeugen, nicht knüpfen.

Bei auch beim Versuchsthier chronisch verlaufenden Infectionen konnte nun auch an heilende Wirkung des Presssaftes gedacht werden.

Schon 6 Monate nach dem Erscheinen der Koch'schen Publication über das Neutuberculin habe er mit Dr. Bulling in Reichenhall begonnen, den Zellinhalt des Tuberkelbacillus in Bezug auf seine heilende Wirkung gegen die Meerschweinchentuberculose zu erproben. Er betrachte die Versuche noch nicht als abgeschlossen, sei auch ausserdem selbstverständlich der Ueberzeugung, dass die Frage, ob das Tuberculoplasmin zu einer Behandlung der menschlichen Tuberculose geeignet sei, durch Thierversuche nicht endgültig gelöst werden könne.

Die mässig virulenten Culturen wurden auf Fleischextractglycerinbouillon in Erlenmeyerkolben angelegt, die Bacterienhäute abfiltrirt, abgewaschen und, wie beschrieben, feucht verrieben. Dadurch werden die Gefahren der Fabrication gegenüber dem Koch'schen Verfahren wesentlich gemildert. Schliesslich kommt die Masse unter die Presse. Der Presssaft verhält sich im Grossen und Ganzen chemisch nicht viel anders, als der aus Choleravibrionen. Mittels Filtration durch Kieselguhrkerzen kann die Flüssigkeit keimfrei gemacht werden, wobei der Eiweissgehalt nur um 10 pCt. abnimmt. Das Tuberculoplasmin zerlegt Wasserstoffsuperoxydlösung, welche Fähigkeit durch Erwärmen auf 60° vernichtet wird. Vermuthlich handelt es sich um ein hydrolytisches Ferment, das darin enthalten ist.

Mit dem Tuberculoplasmin wurde eine Reihe von Meerschweinchen behandelt, die ca. 2 Wochen vorher mit einer Reincultur von Tuberkelbacillen oder bacillenhaltigem Sputum inficirt waren. Die Behandlung wurde mit sehr kleinen, allmählich steigenden Dosen durch Monate fortgesetzt. Von 23 in Betracht kommenden Thieren waren 6 Controlthiere, die nach $1^1/_2$—4 Monaten an starker allgemeiner Tuberculose zu Grunde gingen. Von 17 behandelten Thieren ergaben 5 absolut negatives Resultat. 3 Thiere starben innerhalb der ersten $1^1/_2$ Monate, sind also weder in positivem, noch negativem Sinn verwerthbar. Bei 4 Thieren, die nach mehrmonatlicher Behandlung starben, war 1. die Tuberculose nicht so ausgebreitet, wie bei den Controlthieren; 2. waren Vorgänge sichtbar, die auf Heilung hindeuteten, so starke Bindegewebsbildung um die Tuberkel. — 5 Thiere ergaben ein unzweifelhaft positives Resultat, da sie noch am Leben sind, während die Controlthiere vor Monaten schon zu Grunde gegangen sind. Bei der grossen Empfänglichkeit der Meerschweinchen für Tuberculose sind die Resultate — Erhaltung von fast $^1/_3$ der injicirten Thiere nicht ungünstig.

Er sei keineswegs der Ansicht, dass das Tuberculoplasmin für alle Fälle von menschlicher Tuberculose geeignet sei. Die bisher angestellten klinischen Versuche haben aber wenigstens die Unschädlichkeit des Mittels bei vorsichtiger Anwendung dargethan. Jedenfalls gelinge es mit dem Verfahren, den Zellinhalt der Tuberkelbacillen in relativ leichter und gefahrloser Weise, sowie in einer Form zu gewinnen, welche die therapeutische Verwendung ermöglicht.

Man dürfe nicht erwarten, dass die Erfolge beim Menschen auch nur so gross sein werden, wie bei der Meerschweinchentuberculose. Die menschliche Tuberculose komme meist erst relativ spät zur Behandlung, zeige grosse individuelle Verschiedenheiten und Secundärinfectionen. Ausserdem sei immer zu bedenken, dass dem Meerschweinchen pro Gramm Körpergewicht viel mehr an specifischen Stoffen einverleibt werde, als dies beim Menschen je der Fall sein wird. Es bedürfe beim Menschen durch Monate fortgeführter Injectionen kleiner, sehr allmählich steigender Dosen. Dabei werde allerdings auch noch eine nicht specifische Wirkung hervortreten, die Hyperleukocytose, deren günstiger Einfluss auf experimentelle Infectionen schon vielfach hervorgehoben worden ist.

Discussion.

Hr. Bauer: Bei dem neuen Koch'schen Tuberculin seien die Gefahren, die dem ersten Präparat anhafteten, nicht geschwunden. Er habe nicht den Muth, neue Erfahrungen mit dem Mittel zu sammeln. Wohl aber werde er mit dem Tuberkelplasmin weitere Versuche machen, wie dies schon geschehen sei. Gefahren haften dem Mittel nicht an. Doch warne er vor zu sanguinischen Hoffnungen. Denn die Impftuberculose des Thieres sei doch etwas Anderes als die menschliche Tuberculose.

E.

VII. Praktische Notizen.

Schwersenski hat eine Verbindung des Menthols mit Valeriansäure dargestellt und Validol genannt, die er als vorzügliches Analepticum empfiehlt. Diese Crystallklare, farblose Flüssigkeit hat nicht die Schärfe des Menthols, ist aber im Stande Menthol zu lösen und auch dann noch einen milden Geschmack zu haben. Validol ist ein vorzügliches Analepticum und Stomachicum. Mit einem Gehalt von 30 pCt. freiem Menthol wird es von Zimmer & Comp. hergestellt. In dieser Form giebt man es in 10—15 Tropfen auf einem Stück Zucker. Schw. empfiehlt auch, bei Katarrhen der Respirationsorgane Validol einzuathmen. Bei Mandel- und Rachenbelägen bewirkt es aufgepinselt rasche Reinigung. (Therapeutische Monatshefte 1897, Heft 11).

Einem 2jährigem Kinde hatte man irrthümlich einen Esslöffel Kampheröl gegeben. Nach $^1/_2$ Stunde traten die ersten Vergiftungserscheinungen auf, bestehend in Convulsionen. Dann verfiel das Kind in Coma und erbrach. Der Puls war kaum fühlbar, die Pupillen stark erweitert. Das Kind bekam einen warmen Umschlag auf die Herzgegend und wurde electrisirt. Nach einer halben Stunde war es wieder zu sich gekommen. (Semaine médicale 1897, No. 43.)

Capps hat Untersuchungen über die diagnostische Verwerthbarkeit der Verdauungsleucocytose angestellt. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Die Verdauungsleucocytose fehlt in den meisten Fällen von Magenkrebs, aber nicht so regelmässig, wie es aus den Versuchen von Müller, Schneyer und Hartung scheinen könnte. Bei Ulcus und einfacher Dilatation ist sie vorhanden. Bei chronischem Katarrh des Magens fehlt sie meist. Das Vorhandensein der Verdauungshyperleucocytose spricht gegen Krebs, also ihr Fehlen für diese Art der Magenerkrankung. Für die Diagnose des Magencarcinoms hält Verfasser den Nachweis der Verdauungsleucocytose für ebenso wichtig wie den des Fehlens der Salzsäure. (Boston medical and surgical journal 4. November 1897).

Ueber Kyrofin (methylglykolsaures p-Phenetidin), ein neues Antipyreticum, berichtet Schreiber aus Ebstein's Klinik, wo es sowohl als Antipyreticum, wie als Antineuralgicum angewendet wurde. Es setzt innerhalb 2—3 Stunden die Temperatur Fiebernder und Gesunder herab. Gegen Kopfschmerzen, auch anämischer und luetischer Natur, erwies es sich als gutes Mittel, blieb aber bei Cholelithiasis und Trigeminusneuralgie erfolglos. Der Harn nimmt eine röthliche, bei sehr grossen Dosen bordeauxrothe Farbe an. Mit Eisenchlorid versetzt, wird der Harn braunroth; bereits nach 15—20 Minuten ist Kyrofin in demselben nachweisbar und nach 6 Stunden wieder verschwunden. Pro dosi wurde 0,5—1,0, pro die 2,0 gr Kyrofin gegeben. (Deutsche med. Wochenschrift No. 45, 1897.)

Lauenstein theilt mit, dass er Leydenia gemmipara Schaudien in der Ascitesflüssigkeit einer an Bauchfellcarcinose leidenden Frau stets nachzuweisen vermocht hat. (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 46.)

Menthoxol, Kampheroxyd, Naphthoxol sind Verbindungen von Wasserstoffsuperoxyd in 3proc. Lösung mit Menthol, Kampher und Naphthol. Sie üben auf die Granulationsbildung entschieden einen günstigen Einfluss aus. Bemerkenswerth ist ihre ausserordentlich desodorirende Wirkung. Sie werden angewendet, indem man Gazetupfer mit 10proc. Lösungen dieses Mittels tränkt und 1—2 Tage damit die Wundflächen bedeckt. (Wagner, Deutsche med. Wochenschrift No. 45, 1897.)

Warthin hat zahlreiche pleuritische, pericarditische und peritoneale Ergüsse mikroskopisch untersucht, um die Differentialdiagnose der verschiedenen Erkrankungen der nervösen Häute aus den Zellformen des Exsudates zu erweisen. Bei einfachen Pleuritiden findet man nur Eneothelien, bei fibrinösen, tuberculösen, septischen Entzündungen der serösen Häute sind ausser Endothelien noch Fibroblasten aufzufinden. Charakteristisch für Sarkom sind zahlreiche Mitosen in den Zellen des Exsudates. (Medical News, 16. October 1897.)

Roth hat auf Limbeck's Klinik Versuche über die Wirkungsweise des Pyramidons bei verschiedenen Krankheitszuständen angestellt. Als Antipyreticum hat es sich glänzend bewährt, doch musste in schwereren Fällen bis zu 1,5 gr pro die gestiegen werden. Zwei Kranke vertrugen das Medicament nicht. In 9 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus gingen bei 1,5 gr pro die die Gelenkaffectionen zurück, ohne dass unangenehme Nebenwirkungen eintraten. In einem Falle von Malaria war Pyramidon ohne Einfluss. Als Antineuralgicum leistete es mehrmals sehr gute Dienste. Es ist als eins der zuverlässigsten Antipyretica zu betrachten. (Wiener klin. Wochenschrift No. 44, 1897.) H. H.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Während in Preussen das ärztliche Unterstützungswesen, d. h. die Sorge für nothleidende Collegen, deren Wittwen und Waisen, noch recht im Argen liegt und eine durchgreifende Besserung wohl erst im Zusammenhange mit der Verleihung des Besteuerungsrechtes an die Aerztekammern erfahren wird, haben die sächsischen Aerzte ihre durchgeführte Organisation zur Errichtung obligatorischer Unterstützungskassen bereits benutzt. Schon seit dem Juli d. J. besteht mit neuen Satzungen die „Invaliden-Versorgungskasse für die ärztlichen Bezirksvereine im Königreich Sachsen." Denselben gehören jetzt sämmtliche sächsischen Bezirksvereine — somit, da der Beitritt zu diesem obligatorisch ist — sämmtliche Aerzte Sachsens an; ausgenommen von der Beitragspflicht sind nur Assistenzärzte ohne Praxis, sowie im Staats- oder activen Militärdienst befindliche (also anderweit pensionsberechtigte) Aerzte. Jedes Mitglied zahl jährlich 50 Mk.; die Kasse gewährt ihren Mitgliedern im Falle der Invalidität und Bedürftigkeit und auf die Dauer derselben, nach Ablauf einer geordneten Wartezeit, Unterstützung in Form einer Rente, welche zunächst 50—100 M. für den Monat betragen soll. Man hofft, ein so grosses Stammcapital allmählich anzusammeln, um „die Möglichkeit der Erweiterung nach der Richtung, dass jedem Mitgliede eine feste Invaliden- bez. Altersrente zugesichert werden kann, vorzubereiten". Im Anschluss an diese Invaliden-Versorgungskasse ist jetzt auch die Gründung einer Wittwen- und Waisenkasse im Werke, zu der der Beitrag des einzelnen Mitglieds auf 20 Mk. festgesetzt ist; ein grosser Theil der Bezirksvereine ist auch ihr bereits beigetreten. Es wird also in absehbarer Zeit jeder sächsische Arzt nicht weniger als 30 Mk. jährlich für Unterstützungszwecke zahlen, und mit Erfüllung dieser collegialen Pflicht allen anderen deutschen Collegen ein beherzigenswerthes Beispiel gegeben sein. Wir wollen insbesondere hoffen, dass auch in Preussen sich immer mehr die Erkenntniss Bahn brechen wird, dass nur auf dem Wege festen Zusammenschlusses die Abhülfe eines dringenden, unseren Stand zur Unehre gereichenden Nothstandes möglich ist.

— Neue militärärztliche Titel. Wie aus dem neuesten Etat hervorgeht, soll eine Aenderung der Chargenbezeichnung bei den Militärärzten eingeführt werden, so dass die Bezeichnungen in Zukunft: Generalarzt, General-Oberarzt (anstatt Divisionsarzt), Oberstabsarzt, Stabsarzt, Oberarzt (anstatt Assistenzarzt I. Kl.), Assistenzarzt (anstatt Assistenzarzt II. Kl.) lauten sollen. Aus unserem Leserkreise gehen uns mehrfache Zuschriften zu, welche gewissen Bedenken über diese neue Verfügung Ausdruck geben. Besonders erregt die Bezeichnung Oberarzt für einen jungen, event. erst vor 2—3 Jahren approbirten Arzt Anstoss. Es ist in der That richtig, dass der Titel Oberarzt in vielen Krankenhäusern den dirigirenden Aerzten, in den Kliniken, besonders in der Charité, nur den älteren klinischen Assistenten und Abtheilungsvorständen eigen ist, und es würde zu manchen Missständen Veranlassung geben, wenn die Assistenzärzte I. Kl., die zur Dienstleistung an diese Krankenhäuser etc. commandirt werden, nun auch den Titel Oberarzt führen sollen, wenn wir es auch gerade nicht für „selbstverständlich" halten, dass in Zukunft jeder „Oberarzt", der es irgend kann, vor Erlangung des Titels „Stabsarzt" abgehen, und den angesehenen Titel in der Praxis weiter führen wird, und dadurch die Vakanzen beim Sanitätscorps später noch grösser als jetzt sein würden. Wir können nicht umhin, diese Bedenken für völlig gerechtfertigt zu erklären, sehen aber von der Aufzählung einiger anderweiter Ausstellungen ab, da wir dieselben für weniger wichtig halten.

— 24 Berliner Krankenkassen haben für das Jahr 1898 mit dem Verein der freigewählten Kassenärzte einen Vertrag abgeschlossen, zwei (Allgemeine O.-K.-K. und Drechsler-Kasse) nach Bon-, alle übrigen nach Pointsystem.

— Am 1. Januar k. J. begeht Professor Dr. J. Israel das 25jährige Jubiläum seiner Thätigkeit am hiesigen jüdischen Krankenhaus.

— Am 29. d. M. feiert B. S. Schultze in Jena seinen 70. Geburtstag. Der Tag soll seitens der medicinischen Facultät in Jena festlich begangen werden; die geburtshülflichen Gesellschaften senden Deputationen zur Gratulation dorthin, für die Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie wird A. Martin die Glückwünsche überbringen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden II. Kl.: dem Botschaftsarzt Geh. San.-Rath Dr. von Mühlig in Constantinopel.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem San.-Rath Dr. Kranz in Nordwalde.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem ordentl. Mitgliede der Königl. Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, Director der städtischen Irren-Anstalt Herzberge, Prof. Dr. Moeli in Lichtenberg bei Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Holtz in Angermünde, Dr. Schwenger in Drensteinfurt, Dr. Ludwig Hildebrandt (1893) in Göttingen, Dr. Helfter (1897) in Kunzendorf (Kr. Habelschwerdt), Dr. Krogh (1897) in Veringenstadt, Dr. Dilger (1897) in Naumburg a. B.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Rausching (1895) von Forstenberg nach Königsberg i. Pr., Dr. Schreiber (1896) von Korschen nach Königsberg i. Pr., Dr. Schmauch (1893) von Genau nach Königsberg i. Pr., Dr. Czaplewski (1889) von Königsberg i. Pr. nach Köln, von Holländer (1894) von Königsberg i. Pr. nach Freiburg i. B., Dr. J. J. Schulz (1891) von Königsberg i. Pr. nach Hufen, Walter (1894) von Hamburg nach Königsberg i. Pr., Dr. Buchbinder (1893) von Düsseldorf nach Pillau, Dr. Dobczynsky von Christburg nach Allenstein, G. Lemke (1895) von Düsseldorf nach Jedwabno, Dr. Küsel (1896) von Memel nach Schwarzort, Dr. Stadler (1893) von Halle a. S., Dr. Breitenstein (1896) von Halle a. S., Dr. Hohl (1897) von Halle a. S. nach Frankfurt a. O., Dr. Rheinboldt (1891) von Halle a. S., Dr. Flemming (1896) von Erfurt nach Halle a. S., Dr. Rörig (1896) von Alexandersbad nach Halle a. S., Dr. Hündorf (1869) von Teicha nach Halle a. S, Dr. G. E. Schmidt (1892) von Alterode bei Ermsleben, Dr. Nägeli (1892) von Plaue a. H. nach Hettstedt, Dr. Dosing (1886) von Hermeskeil nach Kemberg, Dr. O. Wachs (1888) von Kemberg nach Pankow bei Berlin, Dr. Wiener (1888) von Wittenburg nach Gleiwitz, Dr. Fuchs (1894) von Liegnitz nach Burg b. M., Kassel (1896) von Reinickendorf bei Berlin nach Burg b. M., Dr. Geldmann (1893) von Ditfurt, Dr. Lüttmann (1881) von Mehrin nach Bentzendorf, Dr. Rutz (1894) von Neuwerk (Rheinland) nach Magdeburg, Dr. phil. Löwe (1890) von Heyrothsberge nach Magdeburg, Dr. Flitner (1896) von Magdeburg nach Halle a. S., Dr. Freudenberg (1896) von Friedland nach Breslau, Dr. Schaetzell (1893) von Königshütte nach Charlottenbrunn, Dr. Ritter (1896) von Berlin nach Bad Salzbrunn, Schlosser von Ilmenau nach Hannover, Dr. Aebert (1892) von Hildesheim, Dr. Habben (1897) von Fedderwarden nach Hildesheim, Dr. Köhnke (1897) von Leipzig nach Hildesheim, Dr. Engelhardt (1891) von Foerste, Dr. Feuerstack (1883) von Delligsen nach Göttingen, Dr. Bass (1895) von Berlin nach Münster i. W., Dr. Wurstdörfer (1895) von Hetzerath nach Ennigerloh, Dr. Holtmann (1896) von Herne nach Bruch, Dr. Terwey (1892) von Nordwalde nach Resse, Dr. Barth (1886) von Ennigerloh nach Berlin, Dr. Stehr von Datteln nach Essen, Dr. Hedinger (1888) von Olderode nach Drossen, Dr. Herm. Müller (1895) von Linderode nach Drebkan, Dr. Höfer (1895) von Finsterwalde nach Frankfurt a. O., Dr. M. Levy (1891) von Drossen nach Gleiwitz, Dr. Bach (1895) von Frankfurt a. O., Dr. Wälter (1887) von Wiedenbrück nach Hästen, Dr. Pöhling (1894) von Bettingen nach Sandern, Dr. Wölzholz von Witten, Dr. Düfhus (1896) von Saaren nach Schapen, Dr. Thusius (1893) von Breslau nach Lauban, Dr. Gärtner (1886) von Bunzlau nach Breslau, Weise (1894) von Kirchdorf (Mecklenb.) nach Wittenberge, Dr. Schultzen (1887) von Grabowsee, Dr. Döring (1891) von Schönerlinde nach Wilmersdorf, Dr. Siedel von Schönerlinde, Dr. Kühne (1885) von Wittstock nach Ostpreussen.

Gestorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Siegener in Grossefehn, Dr. Wichers in Gronau.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Sach- und Namen-Register.

1. Sach-Register.

A.



B.

C.



D.

E.

F.

G.



H.

I. J.



K.

L.




M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

X.

Y.

Z.



2. Namen-Register.

Die fettgedruckten Zahlen bedeuten Originalartikel.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

J.

K.



L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.



S.

T.

U.

V.

W.

Z.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



